



Guía de la **Innovación** en el País Vasco

2014

Personas innovadoras que impulsan la recuperación

Con la colaboración de / Laguntzaileak:

innobasque

berrikuntzaren
euzko agintza

agencia vasca
de la Innovación

ESTRATEGIA
[empresarial]



INNOVACIÓN, EXCELENCIA Y COMPROMISO

www.idom.com

PRESENTACIONES

• José Ignacio Arrieta Presidente de Estrategia Empresarial	2
• Alberto García Erauzkin Presidente de Innobasque	4
• Arantza Tapia Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco	6

MESA REDONDA

• "Hay que reconocer y destacar el esfuerzo heroico de los empresarios por seguir apostando por la innovación"	8
Aitor Urzelai , Director de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno vasco	
Txema Villate , Director general de Innobasque	
Jesús María Ugalde , Catedrático de Química y presidente de Jakiunde	
Joseba Jauregizar , Director general de Tecnalia	
Juan Otegi , Director de Mercado de IK4	
Arantza Laskurain , Directora de Procesos de Suministro de Eroski	
Azucena Castro , Directora general de OWL	

ESTADO DEL ARTE

• La crisis pasa factura al gasto en I+D, pero somos un país con alta innovación	15
• Euskadi, 'innovadora notable' en Europa	16
- Indizea, modelo de evaluación de innovación regional	18
• Los expertos opinan: Reforzar la inversión y rentabilizarla al máximo	20
Mikel Navarro , Investigador de Orkestra y catedrático de la Universidad de Deusto	
Alberto Alberdi , Economista del Gobierno vasco	
María Carmen Gallastegui , Catedrática de Fundamentos de Análisis Económicos de la UPV-EHU	
Carlos Peña , Director del Área de Impulso al Sistema Vasco de Innovación, de Innobasque	
• Euskadi, nodo de innovación social de referencia en Europa	22
• Ertzaintza, hacia una policía innovadora	28
• La economía colaborativa crea nuevas oportunidades de negocio	30
- Colaboración entre ayuntamientos	31

SCIENCE AND TECHNOLOGICAL PEOPLE

• "Universidad y empresa, un descubrimiento mutuo"	32
Fernando Plazaola , Vicerrector de Investigación de la UPV-EHU	
Patxi Casal , Director general de Agua de Alzola	
• Tecnalia e IK4: innovaciones tecnológicas por y para la empresa	38
- De problema medioambiental a oportunidad de negocio	40
- Microagujas únicas en el mundo	41
• La ciencia mantiene su crecimiento y avala su rentabilidad	46
- La investigación al servicio de la salud	48
• Investigación, especialización e internacionalización, señas de identidad de la Universidad vasca	52
- DeustoTech, un aliado estratégico de la empresa vasca	53
- La UPV se abre a los MOOC	54
- Ikasi, la universidad del futuro	55

PERSONAS FACILITADORAS

• "Las pymes necesitan agilidad, colaboración, confianza y flexibilidad"	58
Lola Elejalde , Directora del Área de Dinámicas de Transformación Socio-Económica de Innobasque	
Javier Yzuel , Socio fundador de Food Style	
• Innobasque: la fuerza de la innovación	60
• Consultorías, el socio estratégico en todo proceso de cambio	64
• El reto está en el horizonte	70

OPINIONES

• Alfonso Unceta , Director de Sinergiak Social Innovation (UPV-EHU)	24
• Agustín Mendiola , Director de ERKIDE-Federación de Cooperativas de Trabajo Asociado, Enseñanza y Crédito de Euskadi	25
• Roberto San Salvador del Valle , Vicerrector de Innovación Social de la Universidad de Deusto	26
• Juan José Ibarretxe , Director de Agirre Lehendakaria Center	27
• María José Aranguren , Directora general de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad	32
• Fernando Cossio , Director Científico de Ikerbasque	48
• Francisco Javier Cáceres , Director general de Ineustar	50
• Iñaki Goirizelaia , Rector de la Universidad del País Vasco	54
• José María Guibert , Rector de la Universidad de Deusto	55
• Iosu Zabala , Rector de Mondragon Unibertsitatea	56
• Luis Fernando Martínez , Director gerente de AVIC	66
• Galo Álvarez , Consultor asociado de B+I Strategy	68
• Carlos Moedas , Comisario europeo de Investigación, Ciencia e Innovación	74
• José Miguel Corres , Presidente de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi	82
• Jon Peli Uriguen , Diputado de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo de Gipuzkoa	86
• José Zurita , Diputado de Promoción Económica y Administración Foral de Álava	87
• Imanol Pradales , Diputado de Promoción Económica de Bizkaia	88
• Xabier Basáñez , Director general de Bilbao Exhibition Centre	89
• Ander Sarraatea , Gerente de Ficoba	90
• Martín Muñoz Vázquez , Director de Innovación y Gestión de Lantegi Batuak	100

- Euskadi toma posiciones en el Instrumento Pyme	72
- Entre las regiones vanguardia de Europa	73
• El compromiso del Gobierno vasco	78
- Reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación	80
- La Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi	81
• Una Administración más transparente, más participativa y más cercana	83
- El éxito de innovar	85
• Diputaciones y ayuntamientos, impulso a la inversión en innovación	84
• Bilbao Ekintza impulsa la economía urbana a través de Auzo Factory	92

ENPRESABURU BERRITZAILEAK

• "La innovación es imprescindible para la empresa"	94
Ugaitz Iturbe , Socio fundador de Aeris Naviter	
Itziar Urrutia , Directora de la División de Bilbao de Sener	
• La Fabricación Avanzada cambiará el sistema productivo con la especialización inteligente	96
- Los Centros de Fabricación Avanzada, tractores empresariales	97
- CAF, alta capacidad tecnológica sobre raíles	98
- Gerdau investiga cómo usar energía residual	99
- 50 años de FORAN, el software de diseño y construcción naval de SENER	99
- Aceros Inoxidables Olarra, 50 años al más alto nivel tecnológico	101
• La Innovación Abierta en la Corporación MONDRAGON	104
• 'Economía verde' y energía se dan la mano con la innovación	106
- Bimip, el gran laboratorio vasco de energía renovable marina	107
- Zicla, un nuevo concepto en la revalorización de residuos	109
- Repsol y SK inician la producción de bases lubricantes	109
- Iberdrola desarrolla el proyecto TLPWIND de I+D	110
- Petronor desarrolla un nuevo fuelóleo bajo en azufre	111
• Se buscan alimentos saludables y satisfactorios	112
- Agua de Alzola, mucho más que H2O	113
- El vino 'kosher' 'puro y apto' de Ruiz de Viñaspre	114
- Food Style congela los huevos fritos	115
• La sostenibilidad transforma la construcción y la movilidad	118
- Nueva incubadora para empresas innovadoras en el Parque Tecnológico de Bizkaia	119
- Sistemas Inteligentes de Transporte	120
• Vivienda pública, innovación y compromiso social	121
• Idom, referente mundial en proyectos astronómicos	122
• Conectar objetos y rentabilizar los datos	124
- Ticketbis hace de la compraventa de entradas entre particulares un negocio de éxito	126
- Arin Innovation, referencia en desarrollos empresariales	127
- SealPath, documentos protegidos en los que se puede trabajar, pero que sólo su dueño puede eliminar	128
• El sistema financiero invierte en innovación y diversificación	130
- Kutxabank consolida su multicanalidad	131
- Caixabank, premio al espíritu innovador	132
- BBVA, un paso por delante	132
- Laboral Kutxa, más funcionalidades de las que consigue transmitir	133
• Sanidad privada y comercio, en la cresta de la evolución	134
- Iniciativas para comprar jugando	135
- IMQ ofrece al cliente los últimos avances tecnológicos	136
• Eroski, premio 2014 a la innovación comercial	138
• Gestión avanzada en nuevo marco de relación en las organizaciones	142
- Euskalit renueva su estrategia	145
• Nuevos hábitos y modelos de turismo	148
- Museo Marítimo Ría de Bilbao, once años recuperando y acercando la historia del mar	149
- Conexiones Improbables y Technarte unen arte, tecnología e innovación	150

• Pedro M^a Barreiro , Gerente del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	108
• Kristina Apiñaniz , Directora general de Aclima	110
• Tomás Iriando , Director general de GAIA-Cluster TEIC	125
• Juan Antonio Gomara , Director Territorial Vodafone Zona Norte	126
• Jesús Jusué , Director general de IDE-Grupo Informática de Euskadi	128
• Idoia Uriarte , Directora de Desarrollo e Innovación de Euskaltel	129
• Juan Diego , Secretario general del BIDC	143
• Xabier Ochandiano , Director de Planificación e Innovación en el Empleo del Gobierno vasco	144
• Francisco González Bree , Director del Master in Business Innovation Deusto Business School	145

ENTREVISTAS

• Estibaliz Hernáez , Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno vasco	36
• Jose Miguel Erdozain , Director general de IK4	42
• Joseba Jauregizar , Director general de Tecnalia	44
• Txema Villate , Director general de Innobasque	62
• Aitor Cobanera , Director de Tecnología e Innovación de SPRI	76
• Jesús de la Maza , Presidente de Innovalia	102
• Bittor Oroz , Viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco	116
• Miguel Ángel Lujua , Director gerente de Mutualia	140
• Cristina Garmendia , Empresaria y consejera de APD	146

Las personas innovadoras construyen organizaciones innovadoras

El conocimiento, la ciencia, la tecnología, la industria, la generación de valor añadido, la internacionalización son los mimbres que hemos elegido en Euskadi para hacernos un hueco en el entorno globalizado actual. Una sociedad como la vasca, que quiere seguir siendo avanzada y sostenible, solo tiene un camino: superar los grandes retos actuales desde la innovación. Pero este concepto no es algo abstracto. No hay entes innovadores. Son las personas innovadoras, las personas que arriesgan y los líderes que las animan, los que construyen las organizaciones innovadoras.

En Estrategia Empresarial mantenemos nuestra apuesta por la innovación como temática de esta Guía Monográfica, en su ya octava edición. Lo entendemos como nuestra aportación a este maratón, a esta carrera sostenida y sin fin que es la I+D+i. Nuestra misión es trasladar a la sociedad las principales aportaciones que desde el mundo institucional y empresarial se realizan. Y eso está siendo así también durante la crisis, aunque últimamente no hemos tenido noticias muy positivas. Por primera vez en muchos años hemos descendido en la inversión en I+D. Según los últimos datos del Eustat, en 2013 la inversión en I+D descendió un 4,1% con respecto al año anterior, del 2,06% del PIB hemos pasado al 1,99%. Quedamos algo por debajo de la media UE-28 (2,02%) y muy por encima de la media española (1,24%). Unos índices que habrá que analizar en su contexto, pero que nos indican que la duración y gravedad de la crisis hace muy difícil destinar a este ámbito el esfuerzo que sería necesario.

Pero tal y como señalaban hace unas semanas, convocados por Jakiunde, algunos actores destacados de las principales transformaciones del País Vasco en las últimas décadas, son el liderazgo, la capacidad de afrontar los riesgos, la industria y la innovación las recetas básicas en las que hay que insistir para salir de la crisis. Por ello, empresas e instituciones debemos trabajar al unísono para sostener la apuesta por la I+D. Estrategia definida, esfuerzo inversor sostenido e instrumentos de apoyo alineados con esta estrategia. Algo que se va a plasmar en el cercano PCTI 2020.

Esta Guía busca dar visibilidad a esas personas innovadoras que construyen nuestra universidad, nuestras organizaciones tecnológicas, nuestras administraciones y nuestras



empresas. La iniciamos con una interesante y polifacética mesa redonda con siete representantes institucionales, científicos, tecnológicos y empresariales. Siete voces autorizadas, diferentes y complementarias que ofrecen una fotografía real y coral de la innovación, que completan el puzzle de la innovación vasca.

Asimismo, por las siguientes páginas encontraremos actuaciones, reflexiones, opiniones, ejemplos de personas innovadoras en los ámbitos científico-tecnológico, entre los organismos e instituciones facilitadoras de la innovación y entre los responsables empresariales. Tras ofrecer el 'estado del arte' de la I+D+i con los últimos datos y la interpretación de los mismos por expertos, distribuimos en tres capítulos el contenido de la Guía. Hemos querido utilizar en los títulos de estas áreas ('Science and technological people', 'Personas facilitadoras' y 'Enpresaburu berritzaileak') tres idiomas: el inglés, el castellano y el euskera, para ejemplarizar que somos una sociedad con cultura propia, con una tradición de buen

hacer y abierta al mundo actual. Tres capítulos que se inician con una conversación entre dos personas. En los tres participa una pyme y el vicerrector de Investigación de la UPV-EHU, en el primero; una directora de Innobasque, en el segundo; y una gran empresa, en el tercero. Tres conversaciones que ponen en común las necesidades y opiniones reales de las empresas que componen nuestro tejido económico con agentes clave de esos ámbitos.

En definitiva, esta Guía es un gran catálogo de personas innovadoras. Como se suele decir, "todas las que están son, pero no están todas las que son", por lo que junto a quienes aparecen en estas páginas hay otras muchas más que, día a día, trabajan para que la ecuación de la I+D+i sea un éxito. Un trabajo que ha sido posible gracias a las personas de Estrategia que han elaborado estas páginas, a Innobasque, que nos ha apoyado, a los anunciantes, a quienes han ofrecido sus reflexiones y opiniones y a nuestros suscriptores. A todos ellos les reiteramos nuestro agradecimiento.

Pertsona berritzaileek erakunde berritzaileak eratzen dituzte

ESTRATEGIA
(empresarial)

JOSE IGNACIO ARRIETA
Presidente de Editora
del País Vasco 93 S.A.
Editora del País Vasco 93
S.A.-ko presidentea

Ezagutza, zientzia, teknologia, industria, balio erantsia sortzea, nazioartekotzea. Horiexek dira egungo ingurune globalizatuan zoko bat izateko Euskadin hautatu ditugun lanabesak. Euskal Herriko gizarteak aurreratua eta iraunkorra izaten jarraitu nahi du, eta bide bakarra du horretarako: egungo erronka handiak berrikuntzaren bidez gaituztea. Hala ere, konzeptu hori ez da abstraktua. Ez dago erakunde berritzaileerik. Pertsona berritzaileek eratzen dituzte erakunde berritzaileak, hau da, arriskatzen duten pertsonak eta adorea ematen dieten liderrek.

Estrategia Empresarial-en lehen bezala jarraitzen dugu berrikuntzaren alde egiten, eta gai nagusizat hartu dugu gida monografiko honen zortzigarren edizioan. Maratoi edo amaierarik gabeko lasterketa jarraitua da I+G+B, eta hau da guk egin nahi dugun ekarpena. Gizarteari jakinarazi nahi diogu zein diren erakundeak eta enpresen munduan egin diren ekarpen nagusiak. Eta krisialdian horrela jokatzeko ari da, aspaldi honetako albisteak hain onak izan ez badira ere. Lehenengo aldiz urte askotan, behera egin du I+G arloko

inbertsioak. Eustaten azken datuen arabera, 2013an I+G arloko inbertsioak %4,1 egin du behera aurreko urtearekin alderatuta. BPGren %2,06 izatetik %1,99 izatera jaitsi da. EB-28ko batez besteko ehunekoaren (%2,02) zertxobait azpitik gaude, eta Espainiako batez bestekotik oso goian (%1,24). Indize horiek dagokien testuinguruan aztertu beharko ditugu, baina aditzera ematen digute krisialdiaren iraupenaren eta larritasunaren ondorioz oso zaila dela arlo horretan egin beharko litzatekeen ahalegina egitea.

Hala ere, orain dela aste batzuk Jakiundek deituta azken hamarkadetan Euskadin izan diren aldaketa nagusietako aktore gailen batzuek adierazi zuten, hauek dira krisialditik ateratzeko oinarritzko errezetak: lidergoa, arriskuei aurre egiteko ahalmena, industria eta berrikuntza. Horregatik, enpresek eta erakundeek batera egin behar dugu lan, I+Gren aldeko erronkari eusteko. Estrategia zehatza, ahalegin jarraitua inbertsioetan eta estrategia honekin bat datozen tresnak. Hurbil den 2020ko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Planean (ZTBP) gauzatuko den errealitatea.

Gida honek agerian jarri nahi ditugure unibertitateak, erakunde teknologikoak, administrazioak eta enpresak eraikitzen dituzten pertsona berritzaileak. Hasteko, aurpegi askotako mahai-inguru interesgarri bat dugu erakunde, zientzia, teknologia eta enpresaren arloko zazpi ordezkariarekin. Eskudunak, desberdinak eta osagarriak diren

zazpi ahots, berrikuntzaren benetako argazki korala eskaintzeko, euskal berrikuntzaren puzzlea osatzeko.

Horrez gain, jarduerak, hausnarketak, iritziak, eta berritzaileak izan diren pertsonen kasuak aurkituko ditugu orri hauetan, arlo zientifiko-teknologikoak, berrikuntza bultzatu duten erakunde eta instituzioetakoak, eta enpresa-arduradunen artekoak. I+G+B arloko 'artearen egoera' azken datuekin eta adituek egindako interpretazioarekin eskaini ondoren, hiru kapitulutan banatu dugu gidaren edukia. Hiru arlo horien izenburuak hiru hizkuntzatan jarri nahi izan ditugu, ingelesez, gaztelaniaz eta euskaraz ('Science and technological people', 'Personas facilitadoras' eta 'Enpresaburu berritzaileak'), egungo munduari zabalik egonik berezko kultura eta gauzak ondo egiteko tradizioa dituen gizarteak gaituzte. Hiru kapituluak hasieran, bi pertsonaren arteko hizketaldi bat jarri dugu. Hiruretan, enpresa txiki eta ertain batek (ETE) hartzen du esku; eta, horrez gain, lehenbizikoan UPV/EHUko Ikerkuntzako errektoreordeak, bigarrenean Innobasqueko zuzendari batek, eta hirugarrenean enpresa handi batek. Hiru hizketaldiek batera jartzen dituzte agerian gure ehun ekonomikoa eratzen duten enpresek eta arlo horietako funtsezko eragileek dituzten beharrezkoak eta iritziak.

Azken batean, gida hau pertsona berritzaileen katalogo handi bat da. Normalean esaten denez, "dauden guztiak badira, baina diren guztiak ez daude". Hortaz, orri hauetan agertzen direnen ondoan, askoz gehiago daude, eta egunegun eginen dute lan I+G+B ekuazioa arrakastatsua izan dadin. Lan hau atera ahal izateko, honako hauek eman digute laguntza: Estrategiako langileek orri hauek prestatzen, Innobasque bultzada ematen, iragarleek, beraien hausnarketak eta iritziak eskaini dituzten lagunek eta gure harpidetuek. Eskerrik asko guztiei.

Desplegando la cuádruple hélice: los usuarios, una clave para innovar

Hay un consenso generalizado: la innovación es vital para la sociedad y la supervivencia de las empresas. Al mismo tiempo que se extiende este consenso, emerge la necesidad de nuevas aproximaciones a la forma de llevarla a cabo. Los modelos y los propios sistemas de innovación están en revisión en toda Europa, debido sin duda a la propia coyuntura de nuestro continente. La razón cae por su peso: “no podemos resolver problemas pensando de la misma manera que cuando los creamos”, como decía Einstein.

Uno de los efectos más significativos de este cambio de mentalidad es el modelo de la cuádruple hélice, para el cual, a los centros de investigación y tecnológicos, a las empresas y a las instituciones, se les une la sociedad (los clientes y usuarios) como cuarto componente de la cuádruple hélice de la innovación. Innobasque fue reconocida en 2011 por la OCDE como una organización pionera en su adopción. Muy recientemente, la Comisión Europea ha comenzado a impulsar este modelo para el despliegue de la RIS3, la estrategia de especialización inteligente. Con este paso, la propia Comisión decide ir más allá de la noción tradicional, promoviendo una variedad de innovaciones que no tienen por qué estar únicamente basadas en I+D. RIS3 reconoce la importancia y la necesidad de incorporar a la sociedad, civil, en tanto que usuarios de innovación, y de esta manera pone a la demanda en el centro del proceso, y promueve el desarrollo de innovaciones que sean necesarias para los usuarios. En consecuencia, les otorga un rol de co-liderazgo en los procesos.

Todo ello con la expectativa de que tenga efectos en un amplio espectro de actividades, tanto en contextos empresariales de B2B, donde se producen una gran cantidad de transacciones de innovación, o en relaciones entre empresas con producto para clientes finales, como en el sector público o en el espacio social, donde se producen algunos de los mayores desafíos que van a transformar nuestra forma de vivir.

En un reciente estudio (The Global Innovation 1000, de PwC), las empresas glo-

biales líderes afirman que ahora son mejores en innovación de lo que eran hace 10 años, gracias a que han aprendido a incorporar la perspectiva de los clientes, de los usuarios. Algo que resulta crítico para mantener sus resultados. Según estas empresas, el elemento más importante para el éxito consiste en alinear las estrategias de negocio y de innovación. Con esta perspectiva, la fórmula clave es la incorporación de los usuarios a la hora de abordar la identificación de necesidades “no tan claras” de la demanda, y seleccionar la comercialización de aquellos productos y servicios originales que les den respuesta.

Como vemos, se está ampliando el concepto de innovación, aunque en esta extensión se han llegado a generar expectativas ‘mágicas’, como si las chispas brillantes de la innovación se produjeran tras un ‘abracadabra’. Pero la noticia, la buena noticia, es que la innovación no es un truco de magia. Es simplemente la suma de una colección de pequeños pasos que forman un proceso, mayormente no lineal, con efectos no previstos, y que requiere mucha regularidad. La magia y la innovación no se parecen en nada. El auténtico prodigio consiste en combinar bien los elementos, y en el conocimiento de la dirección, el propósito, y el foco. Tenemos un reto, realizamos un diagnóstico, diseñamos una solución ‘diferente’ y la implantamos con éxito. Y ya tenemos la innovación puesta en práctica.

La innovación tiene un requisito clave, la interacción entre personas. A su vez, la interacción depende de otro prerrequisito clave: el contexto. Aunque no podemos forzar



la innovación ni imponer la interacción, sin duda podemos diseñar entornos y contextos fértiles para aumentar la calidad de la interacción entre personas que desencadenen innovación. Aunque no es una operación que pueda planificarse siempre, ciertos contextos son de hecho más fértiles y favorables para la interacción que otros.

Por ello, es crítico provocar contextos que maximicen las condiciones de posibilidad y oportunidad. En este sentido, la incorporación de los agentes de la demanda a los procesos de innovación abona el terreno, y acelera la aproximación a resultados necesarios. Cuando una organización dice estar innovando, la pregunta clave es “¿en qué?” Esta pregunta que actúa como un desencadenante, debe de ser relevante para articular la colaboración, permitiendo que emerja la confianza, y abriendo un nuevo escenario de posibilidades. En esto consiste el despliegue de la cuádruple hélice en Innobasque. Te animo a acercarte y probarlo.

Helize laukoitza hedatzen: erabiltzaileak, berrikuntzarako gakoa

ALBERTO GARCIA ERAUZKIN
Presidente de Innobasque
Innobasqueko presidentea



negozioko estrategiak berrikuntzako estrategiekin egokitzea da arrakasta lortzeko osagirik garrantzitsuenak. Ikuspegi horretatik, funtsezkoa da bezeroak aintzat hartzea “hain argi” ez dauden eskaeraren beharrak zehazteko, eta behar horiei erantzuna emango dieten jatorrizko produktuak eta zerbitzuak aukeratzea eta merkaturatzea.

Ikusten dugunez, berrikuntzaren kontzeptua zabaltzen ari da, baina zabaltzeko prozesu horretan itxaropen ‘magikoak’ sortu dira, berrikuntzaren txinparta distiratsua ‘abarakadabra’ baten ondoren piztuko balira bezala. Alabaina, albistea –albiste ona– da berrikuntza ez dela magiako truko bat. Prozesu bat eratzen duten urrats txiki batzuen bilduma bat baizik ez da. Prozesu hori, oro har, ez da lineala, ustekabeko ondorioak ditu, eta erregulartasun handia izatea eskatzen du. Magiak eta berrikuntzak ez dute elkarren antzik. Benetako miraria hauxe izango litzateke: osagaiak ondo nahastea eta norabidea, asmoa eta fokua ondo ezagutzea. Erronka baten aurrean, diagnostikoa egin, irtenbide ‘desberdin’ bat diseinatu, eta arrakastaz ezarri behar dugu. Eta horra hor berrikuntza gauzatuta.

Berrikuntzak funtsezko eskakizun bat du: pertsonen arteko eragin-trukea. Era berean, eragin-trukeak ezinbesteko beste eskakizun bat du: ingurunea. Ezin dugu berrikuntza egitera behartu, ezta eragin-trukea bortxaz ezarri ere, baina, zalantzarik gabe, ingurune emankorrek diseinatu ahal ditugu, pertsonen arteko eragin-trukearen kalitatea handitu eta berrikuntza sorrarazteko. Lan hori ezin da beti planifikatu, baina ingurune batzuk beste batzuk baino emankorragoak eta aldekoagoak dira eragin-trukeari begira.

Horregatik, funtsezkoa da aukerak izateko baldintzak ugalduko dituzten inguruneak sorraraztea. Ildo horretan, eskaerako agenteak berrikuntzako prozesuetan sartzea oso onuragarria da, eta bidea azkartzen du behar diren emaitzetara hurbiltzeko. Erakunde batek berrikuntzak egiten ari dela esaten duenean, hauxe da funtsezko galdera: “zertan?”. Gogoeta pizten duen galdera horrek garrantzia izan behar du elkarlana egituratzeko, aukera eman behar du konfiantza egoteko, eta bidea zabaltzeko behar du aukera berriak izateko. Horixe da Innobasquen helize laukoitza hedatzea. Zatoz eta proba ezazu.

Aho batez onartuta dago berrikuntza ezinbestekoa dela gizarteak eta enpresek aurrera egin dezaten. Adostasun hori zabaltzen den heinean, gero eta behar handiagoa dago modu berrietara hurbiltzeko berrikuntza gauzatzeko. Europa osoan berrikuntzen ari dira berrikuntzako sistemak eta ereduak, zalantzarik gabe, gure kontinentearen egoera dela-eta. Arrazoia begi-bistakoa da: Einsteinek esaten zuenez, “ezin izango ditugu arazoak konpondu sortu genituenean pentsatzen genuen era berean pentsatuta”.

Pentsaera-aldaketa horren ondorioz nabarmenetako bat helize laukoitzaren eredu da: gizarteak (bezeroek eta erabiltzaileek) bat egiten du ikerketa- eta teknologia-zentroekin, enprekin eta erakundeekin, berrikuntzaren helize laukoitzaren laugarren osagaia izateko. 2011n, ELGak arlo horretako erakunde aitzindaritzat hartu zuen Innobasque. Orain dela gutxi, Europar Batasuna eredu hori bultzatzen hasi da RIS3 zabaltzeko, espezializazio adimendunaren estrategia. Urrats hori eginda, Batzordeak berak tradiziozko noziotik harantz jotzea erabaki du, eta era askotako berrikuntzak

sustatu ditu, ez soilik I+G arloan oinarritutakoak. RIS3 estrategiak onartzen du oso garrantzitsua eta beharrezkoa dela gizarte-zibila- barne hartzea, berrikuntzaren erabiltzailea delako, eta, era horretan, eskaria hartzen du prozesuaren ardatz gisa, eta erabiltzaileentzat beharrezkoak izan daitezkeen berrikuntzak egitea sustatzen du. Hortaz, prozesuetan lideregokideak izateko eginkizuna ematen die.

Hori guztia, jarduera-sorta zabalean eragina izateko itxaropenez, hala B2B-ko enpresa-inguruneetan, berrikuntzako transakzio ugari izaten baitira hor, edo azken bezeroentzako produktua duten enpresen arteko harremanetan, nola sektore publikoan edo espazio sozialean, hor izango baitira gure bizimodua aldatuko duten erronkarik handienetako batzuk.

Oraintsuko azterlan batean (The Global Innovation 1000, PwC), mundu-mailan liderrak diren enpresek esaten dute orain duela 10 urte baino hobeak direla berrikuntza-arloan, bezeroen, erabiltzaileen ikuspegiak aintzat hartzen ikasi dutelako. Izan ere, hori erabakigarria da beraien emaitzei eusteko. Enpresa horien arabera,

La hora de la verdad

A finales de 2013 en esta misma publicación hacía referencia a la necesidad de ir respondiendo paralelamente a los problemas más urgentes de la economía y de las empresas, e ir adelantándonos en el diseño de estrategias que asentaran las bases de lo que debe ser el devenir futuro de Euskadi, desde el punto de vista de nuestra competitividad.

Un año después, estamos en condiciones de hacer un balance fructífero del intenso trabajo realizado a lo largo de 2014 habiendo procedido, entre otras cosas, a la renovación del Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, con la integración por vez primera de representantes del sector empresarial, hemos conseguido aprobar las bases del futuro PCTI 2020 y las líneas principales de actuación de la estrategia RIS3 de Especialización Inteligente.

Pronto contaremos con la definición del PCTI 2020 con cinco grandes objetivos como son la concentración de los recursos e inversiones en I+D+i para contribuir al empleo y la reactivación económica; equilibrar el mix de actividad investigadora para corregir la desventaja competitiva frente a otros países; elevar el nivel de eficiencia mediante el desarrollo de un sistema integrado de monitorización y Evaluación; la internacionalización de nuestra I+D+i para captar y generar nuevo conocimiento, y el incremento del número de empresas que realizan innovación.

Además, se ha dado a conocer el Programa europeo Horizon 2020, hemos impulsado la puesta en marcha de dos Centros de Fabricación Avanzada dedicados a la Energía (Eibar) y al sector de la Aeronáutica (Zamudio), Euskadi ha apuntado su liderazgo entre las regiones más comprometidas con la industrialización y la especialización regional en el marco de la Unión Europea a través de nuestra participación activa en la iniciativa Vanguard. Podemos decir, además, que la basque industry 4.0 como integradora de cada vez mayor capacidad de las TIC's en procesos de

fabricación despierta el interés no solo de los agentes locales sino de regiones europeas miran hacia Euskadi.

Todo esto ha sucedido en un contexto en el que la disponibilidad de los recursos seguía resentida, al tiempo que se ha avanzado de manera muy detallada con el proceso de reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación precisamente al objeto de lograr que la inversión y recursos destinados a los agentes y al conjunto del sistema sea más eficiente y garantice una mayor transferencia al tejido empresarial y a la industria productiva.

Los datos más recientes de Eustat referidos al 2013 indican que la crisis ha provocado un impacto negativo en la disponibilidad de los recursos tanto públicos como privados de financiación para I+D+i. Por ello, nos resulta especialmente relevante y urgente aplicar soluciones para revertir la situación que, en todo caso, no puede traducirse única y exclusivamente al incremento de recursos sino al mejor aprovechamiento de los mismos. Insisto en la idea de que lo importante no es el 'cuánto' sino el 'cómo' y el 'para qué'. El gasto en I+D representa un indicador de 'input' del sistema pero existen otros indicadores que miden la calidad y excelencia del conjunto de la RVCTI, y por todo ello, el Gobierno Vasco se halla inmerso en la mejora de la eficiencia operativa.

Comenzaremos el año 2015 con un crecimiento de la economía vasca en positivo, pero todavía moderado y leve en el entorno del 1,3%, y con la incertidumbre y amenaza de la desaceleración de económica europea.



ARANTXA TAPIA
Consejera de Desarrollo Económico
y Competitividad del Gobierno vasco
Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren
Garapen eta Lehiakortasun sailburua



Ha llegado el momento de la verdad. El momento de introducir mejoras en la gestión del conjunto del sistema con criterios innovadores y exigentes al servicio de la eficacia de los esfuerzos de lo público. Durante veinticinco años hemos construido un entorno y nos hemos dotado de un ecosistema que goza de prestigio y reconocimiento internacional, que está haciendo aportaciones ejemplares y modélicas al conjunto de la economía, pero el grado de madurez del sistema vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación nos exige un salto cualitativo para el que el Gobierno Vasco se encuentra preparado.

Las condiciones y la articulación para entrar en esta nueva fase están recogidas en el borrador del Decreto que regulará la RVCTI y que entrará en vigor en el primer semestre de 2015. Euskadi cuenta con los mimbres suficientes para seguir siendo referente en I+D+i, y su éxito dependerá de la capacidad que tengamos de asumirlo como un reto de país, -social y económico-, por lo que nos tocará a todos y a todas saber dar lo mejor de nosotros mismos por el bien del conjunto.



Une erabakigarria

Eustaten oraintsuko datuak -2013. urteari buruzkoak- ikusita, krisialdiak eragin txarra izan du I+G+b arlorako finantziario baliabide publikoen eta pribatuen erabilgarritasunean. Horregatik, garrantzizkoa eta premiazkoa da konponbideak aurkitzea, egoera hori alderantzizatzeko. Nolanahi ere, kontua ez da soilik baliabideak gehitzea, baliabideen aprobetxamendua ere hobetu behar baita. Berriz nabarmenduko dut ideia hori: garrantzizkoena ez da 'zenbat', 'nola' eta 'zertarako' baizik. I+G arloko gastua sistemaren 'input'-aren adierazle bat da, baina Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sare (ZTBES) osoaren kalitatea eta bikaintasuna neurtzen duten bestelako adierazleak ere badira, eta, horregatik, Eusko Jaurlaritz lanean ari da eraginkortasun operatiboa hobetzeko.

2015. urtearen hasieran, euskal ekonomia hazkunde positiboa izango du, baina neurritsua eta txikia oraindik, %1,3aren ingurukoa, eta, gainera, Europako ekonomia-aren dezelerazioaren mehatxua eta ziurgabetasuna aurrean izanda.

Une erabakigarrian gaude. Une honetan, hobekuntzak egin behar ditugu sistema osoaren kudeaketan, irizpide berritzaileak eta zorrotzak erabiliz, arlo publikoan egindako ahaleginak eraginkorrak izan daitezten. Hogeita bost urtez ingurune bat eraikitzen aritu gara, eta nazioartean itzala eta onarpena dituen ekosistema batez hornitu gara horrela, ekonomia osoari ereduak ekarpenak egin dizkion ekosistemaz. Alabaina, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren euskal sistemaren heldutasun-maila ikusita, urrats kualitatiboa egin behar dugu orain, eta Eusko Jaurlaritz prest dago horretarako.

Aldi berri horretan sartzeko baldintzak eta egituraketa ZTBES arautuko duen eta 2015eko lehen seihilekoan indarrean sartuko den Dekretuaren zirriborroan daude jasota. Euskadik baliabide aski ditu I+G+b arloan erreferentea izaten jarraitzeko, eta herrialdearen errentak -erronka sozial eta ekonomikotzat- hartzeko dugun gaitasunaren mende egongo da bere arrakasta. Hortaz, bada, denok jardun behar dugu buru-belarri, guztion onura lortzeko.

Argitalpen honek 2013aren amaieran aipatzen zuenez, erantzuna eman behar zitzaien ekonomiak eta enpresek zituzten arazorik larrienei, eta estrategiak diseinatzeari ekin behar zitzaion, Euskadiren etorkizuneko oinarriak finkatzeko, gure lehiakortasunaren ikuspegitik.

Handik urtebetera, balantze emankorra egin dezakegu 2014an egin den lan sakinaz. Izan ere, besteak beste, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Kontseilua berritu da, enpresa-sektoreko ordezkariak lehenengo aldiz hartu dute parte, eta onetsi ahal izan ditugu etorkizuneko 2020ko ZTBP planaren oinarriak eta Espezializazio Adimenduneko RIS3 estrategiako jardute-ildo nagusiak.

Aurki, 2020ko ZTBP plana zehaztu ahal izango dugu, bost helburu handi hauekin: I+G+b arloko baliabideak eta inbertsioak metatzea, enplegua eta ekonomia berpizteko; ikerkuntzako jardueren mix-a orekatzea, beste herrialde batzuekin erkatuta lehian dugun desabantaila berdintzeko; eraginkortasun-maila handitzea, monitorizazio eta ebaluazio sistema integratua garatuz; gure I+G+b nazioartekotzea, ezagutza atzemateko eta berriz sortzeko; eta berrikuntza egiten duten enpresen kopurua ugaltzea.

Horrez gain, Horizon 2020 Plan europarra eman da ezagutzera, bultzada eman dugu fabrikazio aurreratuko bi zentro abian jartzeko -bata energiari eskainia (Eibar) eta bestea aeronautikaren sektorekoa (Zamudio)-, eta Euskadik lidergoa zurkaiztu du Europar Batasunean eskualdeko industrializazioarekin eta espezializazioarekin konpromiso gehien duten eskualdeen artean, Vanguard ekimenean eraginkortasunez parte hartuta. Gainera, argi esan dezakegu fabrikazio-prozesuetan IKTek gero eta ahalmen handiagoa izan dezaten dagoen basque industry 4.0 estrategia integratzaileak egiten duen lanak gero eta interes handiagoa pizten duela bertako eragileengan eta Europako hainbat eskualdetan, horiek ere Euskadiri begira baitaude.

Hori guztia gertatu den bitartean, baliabideen erabilgarritasuna ahalgaita zegoen artean, baina zehatz-mehatz egin da aurrera Zientzia Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Sarea berrantolatze-ko prozesuarekin, eragileei eta sistema osoari bideratutako inbertsioa eta baliabideak ahalik eta eraginkorren izateko, eta hobeto bermatzeko transferentzia handiagoa egongo dela enpresa-ehunera eta produktzio-industriara.



“HAY QUE RECONOCER Y DESTACAR EL ESFUERZO HEROICO DE LOS EMPRESARIOS POR SEGUIR APOSTANDO POR LA INNOVACIÓN”

ESTRATEGIA EMPRESARIAL ha reunido en torno a una mesa en el Hotel Gran Bilbao a Aitor Urzelai, director de Emprendimiento, Innovación y Sociedad de la Información del Gobierno vasco; Txema Villate, director general de Innobasque; Jesus Maria Ugalde, catedrático de Química y presidente de Jakiunde; Joseba Jauregizar, director general de Tecnalía; Juan Otegi, director de Mercado de IK4; Arantza Laskurain, directora de Procesos de Suministro de Eroski; y Azucena Castro, directora general de OWL. Más de dos horas de conversación con siete actores de esta gran obra coral que está realizando la sociedad vasca en favor de la innovación dan para mucho. Y lo mejor es empezar por el final, por el colofón. “Hay que romper una lanza por todos estos hombres y mujeres que están haciendo este inmenso trabajo de innovación en periodos de crisis. Me parece extraordinariamente meritorio, y muchas veces hasta heroico, porque la crisis es tan grave que se puede comer hasta la innovación y eso no está pasando. El esfuerzo que se está haciendo en nuestras empresas es de reconocer”, sentencia Jesus Maria Ugalde. Un resumen compartido por el resto de contertulios.

Aitor Urzelai asegura que “en el ámbito industrial, en Euskadi nos hemos caracterizado por la calidad, por hacer las cosas bien,

por el compromiso. Y es verdad, hay que romper una lanza por esta decisión de seguir apostando fuertemente por la ciencia y la tecnología aplicada a la competitividad industrial”. Punto en el que Castro destaca el papel de las personas, porque “podemos tener una inversión importante en equipos, pero sin lugar a dudas, nuestro mayor valor como empresa es el grupo de personas que están trabajando. Un equipo multidisciplinar que trabajan juntos para conseguir un objetivo común”. Personas y motivación son dos conceptos que también Arantza Laskurain quiere resaltar. “La innovación es un reto que nos motiva. Cuando a las personas les ponemos a hacer algo nuevo, diferente, tenemos una capacidad de crecer importante y esto es una de las cosas que nos pueden ayudar a salir de esta. Si las personas están motivadas es muy difícil que no superemos esta crisis”, sentencia.

Punto en el que interviene Txema Villate para destacar que “en esta mesa todos somos socios de Innobasque. Y eso me alegra. Somos un modelo reconocido de colaboración. Estamos trabajando con más de 1.000 organismos aportando ideas, nuevas soluciones y facilitando que se pongan en marcha. Un espíritu de colaboración que se debe apuntalar”. Reflexión que hace a Juan Otegi mostrarse convencido de que “ha calado la cultura de la necesidad de innovar y de ser efectivo en la innovación. A partir de ahí, se nos abren oportunidades para salir del agujero”.



Pero regresando al principio, fue precisamente la propia definición de innovación la que abrió esta mesa redonda y supuso un interesante debate. “Innovación es utilizar el conocimiento, y generar conocimiento si es necesario, para desarrollar nuevos productos y servicios que son mejores o que aportan más valor”, señala Joseba Jauregizar.

– “Hay muchas definiciones de innovación. Una que me encanta dice que no innovar es faltar gravemente al cometido natural de la vida: sobrevivir en un mundo cambiante”, apunta Villate.

– “Es peculiar para alguien como yo –replica Ugalde–, que os parezca normal que existan miles de definiciones de innovación. Eso, para un científico, lo que quiere decir es que ninguna vale”.

– “No creo que la variedad da la categoría de decir que como existen muchas definiciones ninguna vale”, responde Jauregizar.

– “Además, hay una definición formal. Pero el concepto es tan transversal y con tantas facetas, que ahí es donde cada uno pone el matiz”, añade Otegi.

Tras este diálogo se alcanzó un consenso en que innovación supone una mejora, bien social bien empresarial, detrás de la que hay conocimiento, ciencia y tecnología utilizadas por personas innovadoras.

Obligación o convicción

¿Pero se innova por obligación o por convicción? Joseba Jauregizar lo tiene claro: “La innovación es algo natural en una empresa que quiere ser competitiva. Y aquellos empresarios que así lo entienden desarrollan innovaciones porque son consustanciales a su propio proceso de desarrollo empresarial”, por lo tanto, como añade Juan Otegi “si no hay convicción no hay innovación”.

En este sentido, Azucena Castro es taxativa, aunque habla solo por su empresa, una pyme tecnológica: “La convicción es absoluta. Se ha hecho un esfuerzo muy importante, en el que ha tenido mucho que ver la estrategia conjunta seguida por administraciones y agentes privados. Pero esta apuesta hay que mantenerla en el tiempo. Mirad a Alemania, estará peor o mejor económicamente, pero continúa invirtiendo en I+D. Esto es un maratón no es una carrera de 200 metros”. Aún no siendo una empresa industrial, ni del sector de las biociencias, Eroski tiene claro que “la innovación es la piedra angular del desarrollo empresarial. Y se debe aplicar en todos los ámbitos para no quedarse atrás”, añade Arantza Laskurain.

Aunque la mesa se realizó antes de conocer las últimas cifras de inversión en I+D de 2013 y a pesar del descenso del gasto en un 4,1%, los datos avalan que la innovación es una convicción. Según el Eustat invertimos un 1,99% del PIB en I+D. Si lo comparamos con la media española, 1,24%, estamos muy por encima y estamos cerca de la media europea, aunque lejos de los países líderes. “Estas cifras indican que la apuesta por la I+D, tanto desde el ámbito público como del privado, es una convicción clara. Y si nos vamos al índice IUS, que es el panel de indicadores de innovación europeos, para hablar de la ‘i’ pequeña, también nos indica que estamos muy por encima de España y que nos estamos acercando a los líderes europeos de innovación. Yo sí creo que se puede decir que la apuesta por la I+D+i sí es una convicción. Hay una estrategia clara y definida, aunque todavía nos queda mucho por hacer y debemos seguir trabajando, tanto en los inputs, inversión en I+D, como en los outputs, obtención de resultados”, señala Aitor Urzelai.

Reconociendo que “Euskadi es un referente en el ámbito de la innovación en el Estado”, apunta Jauregizar, no nos podemos quedar parados. “La mayor parte de los países, en los últimos años, continúa corriendo y no puedes conformarte con hacer una etapa determinada. No podemos parar y tenemos que seguir insistiendo en la industria, la ciencia y la tecnología. Aún tenemos carencias”.

Y esta convicción se nota también en el ámbito científico, ha habido un “cambio de paradigma –señala Ugalde–. Antes la innovación en la ciencia era algo puntual, la labor de un genio. Mientras que ahora es algo estratégico y planeado, hay grupos de investigación altamente competentes que quieren hacer cosas nuevas todos los días”.

Algo que reclama también Juan Otegi en el tejido empresarial vasco formado, fundamentalmente, por pequeñas empresas con un nivel tecnológico medio o medio-bajo. “¿Cuántas de esas empresas desarrollan planes estratégicos plurianuales? –se pregunta–. Así que planificar la innovación es para nota, lo hacen muy pocas empresas. Eso es lo que yo reclamo. Y es imprescindible entender en la empresa la innovación como una pata más de la gestión empresarial”.

Dimensión

Aunque la necesidad de innovar es la misma para una Pyme y para una empresa grande, la mesa también aborda los condicionamientos

de la dimensión empresarial a la hora de acercarse a la innovación. Urzelai considera que “más que su tamaño, lo que condiciona la vocación innovadora de una empresa puede ser su desarrollo tecnológico, los mercados en los que compite o su especialización”. Para Joseba Jauregizar “la dimensión es muy importante. El tamaño de nuestras empresas es mucho más pequeño que en el resto de Europa y nuestro nivel de grandes empresas es muy bajo. Al ritmo en que avanza hoy la tecnología, la economía de escalas de las empresas es fundamental y ahí jugamos con cierta desventaja”.

– “La capacidad sí puede estar relacionada con el tamaño, pero la actitud no”, considera Urzelai.

De todas formas, Juan Otegi estima que “hay muchas grandes empresas que, teniendo músculo, pueden hacer productos innovadores, pero no son empresas innovadoras. Una cosa es que tu pongas productos innovadores en el mercado y otra cosa es que tu empresa sea innovadora”.

En este punto, Azucena Castro estima que “somos pequeños para competir en un mundo global. Si no aunamos esfuerzos e intentamos cooperar en todos los aspectos nos va a ser muy difícil. La competencia actual es global”. Algo que le lleva a poner encima de la mesa a Joseba Jauregizar los siguientes datos: “En el ranking de las 1.000 empresas que más invierten en innovación en Europa, dos compañías alemanas destinan 15.000 millones de euros, un 13,15% más que toda la inversión del Estado español. Cinco compañías invierten en I+D 28.000 millones, un 111% más que toda la inversión del Estado. La inversión en I+D de las cinco mayores empresas vascas son 400 millones, un 4,3% de la primera del ranking. ¿Eso qué nos quiere decir? Que tenemos que cambiar, que debemos cooperar, aliarnos, agregar masa crítica, etc.”

“Nosotros tenemos el ejemplo de la plataforma logística, donde hemos trabajado de la mano con Ulma para conseguir la automatización total. Si no hubiéramos ido juntos, en este ‘matrimonio’, no lo habríamos conseguido. La colaboración empresarial es fundamental”, pone de manifiesto Arantza Laskurain.

Instrumentos de apoyo

Casi sin solución de continuidad se pasa a hablar de los instrumentos de apoyo con los que cuentan las empresas. Castro pone encima de mesa el caso de su compañía, una pyme tecnológica que ha desarrollado sus productos (biomarcadores) a través de programas financiados de I+D desde las diferentes administraciones. “Son absolutamente necesarios y tienen que ser mantenidos en el tiempo”, señala, pero no solo para apoyar la I+D. “Una vez que una empresa pone un producto en este mercado global, tiene otras necesidades: financiación especializada, acompañamiento en nuevos mercados, etc.”. Joseba Jauregizar añade otro aspecto en este ámbito de los programas de apoyo: el alineamiento. “Esos instrumentos tienen que estar encadenados e integrados. Si el país tiene unas estrategias en el ámbito de la manufactura, de las energías renovables y de las biociencias, hay que alinear esos instrumentos”.

– “Pero, ¿hay o no encadenamiento en la actualidad?”, pregunta Ugalde.

– “Desde mi punto de vista, no lo suficiente”, responde Jauregizar.

– “Pero ahora es el momento de que estén encadenados porque el Gobierno ha elegido dónde enfocar”, señala Villate.

En este punto, Urzelai puntualiza que “el Gobierno vasco ha establecido una Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) y ahí focalizamos nuestras prioridades en la manufactura avanzada, la energía y las biociencias. Y además, estamos en la actualización de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Con estas premisas, yo creo que tenemos claro el horizonte hacia donde nos queremos dirigir. Obviamente, los instrumentos de apoyo a la I+D+i van a ir evolucionando para que sean facilitadores de este camino”.



“

Somos pequeños para competir en un mundo global. Si no aunamos esfuerzos e intentamos cooperar en todos los aspectos nos va a ser muy difícil

”

Azucena Castro
Directora general de OWL



Arantza Laskurain
Directora de Procesos
de Suministro de Eroski

“

La innovación es un reto que nos motiva. Cuando las personas nos ponemos a hacer algo nuevo, diferente, tenemos una capacidad de crecer importante y esta es una de las cosas que nos pueden ayudar a salir de esta crisis

”



Jesus Maria Ugalde
Catedrático de Química
y presidente de Jakiunde

“

Ikerbasque es uno de los mejores programas científicos que ha tenido este país. Yo lo pondría al nivel de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País

”

“

Con la Estrategia de Especialización Inteligente y la actualización de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación tenemos claro el horizonte hacia donde nos queremos dirigir. Obviamente, los instrumentos de apoyo a la I+D+i van a ir evolucionando para que sean facilitadores de este camino

”

Aitor Urzelai
Director de Emprendimiento,
Innovación y Sociedad de la
Información del Gobierno vasco

Cuestión distinta es si se dedican los recursos suficientes o se requieren más. Y así Azucena Castro apunta que “los instrumentos de apoyo a la I+D son óptimos, ahora hay que pedir que pongan más dinero en esos instrumentos”. Incluso Juan Otegi señala que “en este ámbito nunca va a haber suficiente inversión, como en otros muchos sectores”, al tiempo que añade que “en un país tan pequeño como Euskadi, cada euro que ponemos tenemos que exprimirlo al máximo. Hay que afinar muchas cosas y ajustar bien todos los elementos para buscar el máximo rendimiento”. En este sentido conviene recordar los resultados de Indizea, apunta Villate, “donde se evidenció que la innovación ha llegado a ser responsable de hasta el 74% de las mejoras de productividad de las empresas vascas. Dicho de otra manera, hacer innovación es rentable. Y resulta cada vez más crítico evaluar su impacto”.

Llama la atención Aitor Urzelai sobre el hecho de que queramos medir nuestra apuesta por la I+D por el nivel de recursos económico que destinamos. “Es lícito y está bien que exijamos más inversiones, y ojalá dentro de unos años podamos estar hablando de inversiones del orden del 3% de PIB –señala–. Pero es igualmente importante que pongamos el foco en medir el resultado de la investigación. Estamos

hablando de dinero público y debemos velar por el uso responsable de esos recursos públicos. Desde el Gobierno, estamos planteando una nueva batería de ejes e indicadores de medición centrados en tres líneas: la excelencia, la especialización y la orientación al mercado”.

De todas formas, Joseba Jauregizar incide en el tema de la formación, “fundamental para cualquier país”, y reclama más recursos para la Universidad porque somos los que menos destinamos de nuestro PIB a la educación superior. “Esperemos que cuando vayamos reduciendo el peso de la deuda en los presupuestos haya más recursos disponibles para la I+D+i. Porque tenemos que tener claro que para generar riqueza hace falta ciencia, tecnología e industria. No podemos repartir recursos si no somos capaces de generarlos”, afirma rotundo.

La ciencia

Y la ciencia, ¿cuenta también con programas de apoyo suficientes? En opinión de Jesus Maria Ugalde “no creo que estemos maltratados, pero bien tratados tampoco. El mensaje que deja traslucir la universidad, la ciencia, no es muy diferente del que envían los centros, las empresas, etc. Todos dicen que necesitan más recursos. En ese sentido, acompañamos al resto de ‘plañideras’, diciendo que necesitamos más subvenciones. Pero en mi opinión, contamos con recursos limitados, aunque suficientes. Además, uno de los valores que tenemos es la austeridad, que llega a veces a límites insospechados”.

Cuestión aparte es el “éxito del programa Ikerbasque”, dice Villate, programa para el que Ugalde no ahorra calificativos, buenos, por supuesto. “Es uno de los mejores programas científicos que ha tenido este país. Yo lo pondría al nivel de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País (RSBAP) –sentencia-. Aquellos eran realmente innovadores, previeron el cambio y construyeron todo un entorno de ciencia, de arte, de gusto por lo bien hecho... que culminó, no nos olvidemos, con el descubrimiento del wolframio. Una pena que en aquellos tiempos no hubiera Premio Nobel. Lo siguiente, a nivel de ciencia, ha sido Ikerbasque. Sin ninguna duda”.

Jauregizar recoge el guante y añade que la RSBAP “fue precursora de la investigación aplicada y de la universidad. Y también, de alguna manera, los centros tecnológicos” y recuerda que “antes de Ikerbasque, con la estrategia Biobasque, fuimos capaces de atraer 200 investigadores internacionales a los CIC”.

En este punto sale a colación el tema de los doctores y las tesis doctorales, habiendo coincidencia entre Ugalde y Castro en que las tesis doctorales no se deben hacer en las empresas, porque “el doctorado es un periodo de formación y si se hace en una empresa se puede supeditar la formación del doctorando a las necesidades de las compañías”. Pero Villate introduce el tema de los doctorados industriales, una variante orientada a las empresas que se impulsa específicamente desde Horizon 2020. Y Aitor Urzelai puntualiza que puede haber “tesis más aplicadas y no de un carácter tan científico como otras, en las que haya un cierto espacio para esas colaboraciones. Lo que sí resulta paradójico es que el doctorado sea lo mínimo, lo básico, en el ámbito académico y que en absoluto sea valorado en el ámbito empresarial”.

Los modelos

Universidad, centros de investigación, centros tecnológicos, unidades de I+D empresariales, todos forma parte del sistema de I+D+i. Todos ellos, más Innobasque, están incluidos en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Nuestro modelo de I+D+i, que tiene unas determinadas características y produce unos determinados resultados. Así, “las universidades fundamentalmente están enfocadas hacia la ciencia básica y hay otras entidades, como los centros tecnológicos, los CIC y los BERC, que forman parte de una cadena que acaba enlazando, de una manera más natural, con

“
No sé si os habéis percatado de que en esta mesa todos somos socios de Innobasque. Somos un modelo reconocido de colaboración
”

Txema Villate
Director general de Innobasque



Juan Otegi,
Director de Mercado de IK4

“
Entre las pymes, planificar la innovación es para nota, lo hacen muy pocas. Y es imprescindible entender en la empresa la innovación como una pata más de la gestión empresarial
”



Joseba Jauregizar,
Director general de Tecnalia

“
La cercanía al mercado del sistema de ciencia y tecnología vasca es muy importante. Mucho mayor que la que tienen los grandes centros europeos
”

las unidades de I+D empresariales. Y este es un camino que hay que recorrer”, destaca Juan Otegi.

Un modelo que se caracteriza, en el caso de los centros tecnológicos, por tener una mayor financiación privada que sus homólogos europeos. “Es decir, la cercanía al mercado del sistema de ciencia y tecnología vasca es muy importante –asegura Jauregizar–. Mucho mayor que la que tienen los grandes centros europeos. Los proyectos de investigación de la empresas con estos centros no llega al 30% y nosotros estaremos en el entorno del 55%”. Aunque, esto también puede querer decir que en Europa está más focalizada la investigación hacia las unidades de I+D empresariales.

De todas formas, en la búsqueda de valor añadido diferencial, la interacción entre la empresa y los centros tecnológicos y la universidad está condicionada por varios aspectos, más allá de las capacidades económicas. Uno importante es “la confianza y la relación personal. Para que haya conocimiento, primero tiene que haber empatía, luego competencia y después viene el proyecto”, asegura Jauregizar. Además, la I+D “no es una caja cerrada que se entrega a la empresa –añade–. Para trasladar ese conocimiento a la empresa, los investigadores que conocen el mercado y el producto tienen que sintonizar con la estrategia de recursos humanos, con la estrategia financiera...”

“Estamos hablando de nutrir un ecosistema de innovación –añade Txema Villate–, de construir un territorio innovador, donde puedan interaccionar la investigación, la tecnología, las empresas, la administración y, sin duda, la sociedad, las personas”.

Por ello, Arantza Laskurain reclama “personas formadas multidisciplinariamente, que luego se perfilan en diferentes especializaciones. La capacidad de aprender, la flexibilidad, la adaptación es lo que más valoramos las empresas. La universidad te tiene que dar una actitud de esfuerzo y de capacidad de cambio”.

“Esto que acabas de decir es el espíritu de la formación universitaria. Yo creo que los empresarios piden eso, no personas que sepan manejar sus máquinas concretamente”, apunta Ugalde.

Las personas

Lo que nos lleva a que terminemos hablando de lo fundamental: las personas, el talento y la excelencia. Y se apuntan dos aspectos que pueden parecer contradictorios, pero que finalmente son complementarios. Por un lado se necesitan personas cualificadas, doctores, capaces de aportar valor a las empresas, pero las propias compañías “dicen que necesitan más de un año para formar a sus nuevos empleados”, apunta Jauregizar. Y al mismo tiempo, la falta de determinados perfiles de FP para puestos más técnicos. Los indicadores nos dicen que tenemos las personas mejor formadas, pero también que el desempleo entre los jóvenes alcanza el 25%. “Está bien que vayan a formarse fuera, pero tiene que haber empresas que puedan absorber este capital humano que está muy bien formado, porque si no estamos haciendo pan con unas tortas”, asegura.

Lo que importa es que “Euskadi sea un territorio puntero, atractivo para el talento y que el balance final es que hubiera más gente que viene que la que se marcha”, señala Juan Otegi. Debemos ser un ‘territorio completo’, una “sociedad industrial, científica y tecnológica avanzada para poder ser atractivo”, insiste Jauregizar.

“La competitividad y el desarrollo científico-tecnológico hace que la sociedad sea abierta. Pero una sociedad abierta no hace que esta sea competitiva y científicamente desarrollada”, finaliza Ugalde.

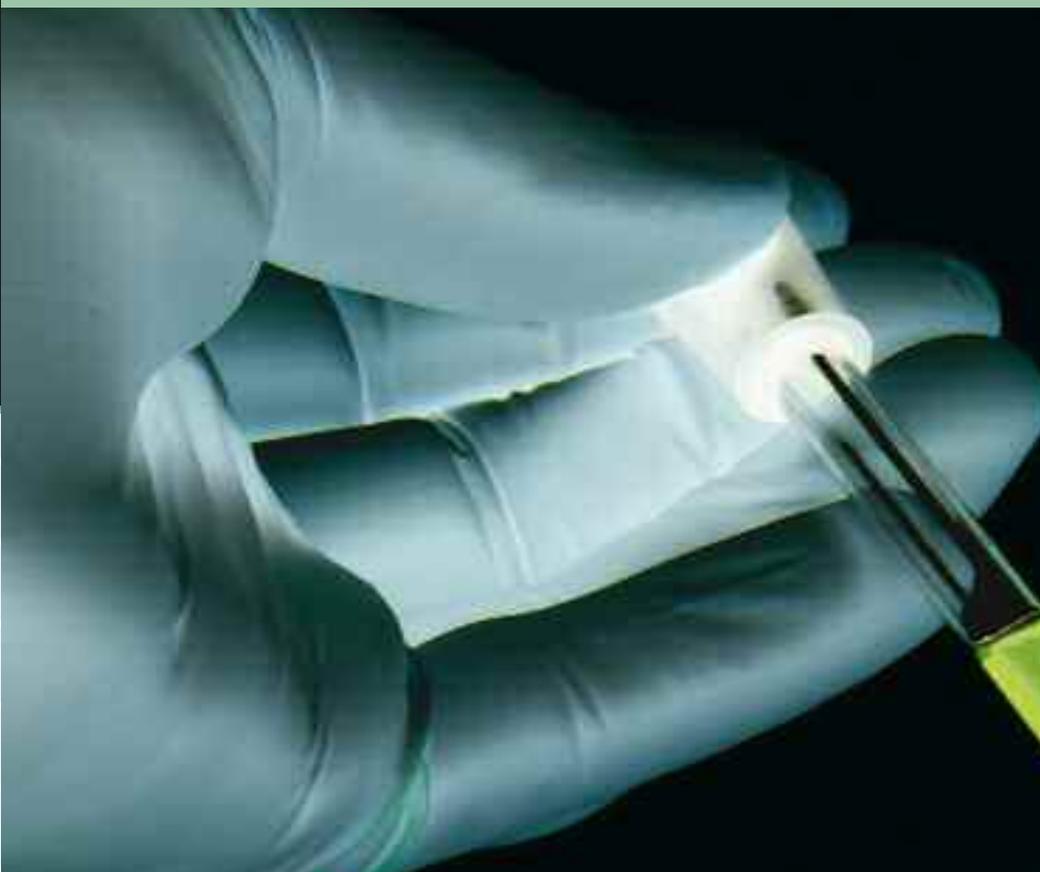
Y en su logro hace falta conocimiento mutuo y confianza. “Tenemos una gran oportunidad de acercarnos, pero hacen falta más medios para conocernos mejor. Tenemos muchas oportunidades para utilizar y disponer de las capacidades que se han puesto de manifiesto en esta mesa”, sintetiza Arantza Laskurain. Algo en lo que insiste Jesus Maria Ugalde: “contacto personal, casi todo se basa en eso”.

#Roberto Urkitza



siempre
en marcha

www.apd.es



El gasto en I+D en Euskadi disminuyó un 4,1% en 2013

IUS 2014: Por primera vez, el País Vasco se equipara con el grupo de países europeos de alta innovación

Informe Ciencia 2014: la producción científica en Euskadi alcanzó su máximo absoluto en 2013

La crisis pasa factura al gasto en **I+D**, pero somos un país con **alta innovación**

La realidad no se puede ocultar y hay que reconocerlo: por primera vez desde 2003 se ha quebrado la línea ascendente de inversión en I+D. En 2013 hubo un descenso del 4,1%, en concreto se emplearon 1.316,8 millones de euros en actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico en el País Vasco, según los últimos datos del Eustat. Es un indicador preocupante, porque hay que ser conscientes de que si en los próximos años no se recupera el esfuerzo en I+D está en riesgo la competitividad de la economía vasca y nuestras políticas sociales. Este es un dato que pone de manifiesto la profundidad de la crisis, pero que es necesario contextualizar. Esta misma estadística señala que el pasado año creció un 0,6% el número de investigadores. Esta situación se ha producido en un escenario económico con restricciones presupuestarias, con mayor deuda que hay que amortizar y con una menor disposición de recursos para invertir. Además, el gasto en I+D es solo un indicador de 'input' del sistema, otros indicadores que miden la excelencia del sistema de I+D+i destacan nuestra eficiencia operativa. Así, el Regional Innovation Scoreboard 2014 (RIS 2014) mantiene a Euskadi entre las regiones europeas de alta innovación; el Innovation Union Scoreboard 2014 (IUS 2014) equipara, por primera vez, al País Vasco con el grupo de países europeos de alta innovación; o el Informe de la Ciencia 2014 constata que la producción científica alcanzó su máximo absoluto en 2013. Lo que está fuera de toda duda es que las instituciones mantienen su apuesta estratégica por la I+D+i que se materializará en el próximo PCTI 2020.



Desde hace años, el País Vasco trabaja con el objetivo de hacer de la innovación su principal seña de identidad, apoyado en una potente estrategia de innovación que abarca todos los campos de la actividad económica y social. Euskadi parte de una buena posición en este ámbito y sigue ocupando un lugar destacado en las clasificaciones europeas de regiones y países innovadores. No obstante, debe reforzar su gasto en I+D para no poner en peligro su competitividad.

Euskadi, ‘innovadora notable’ en Europa

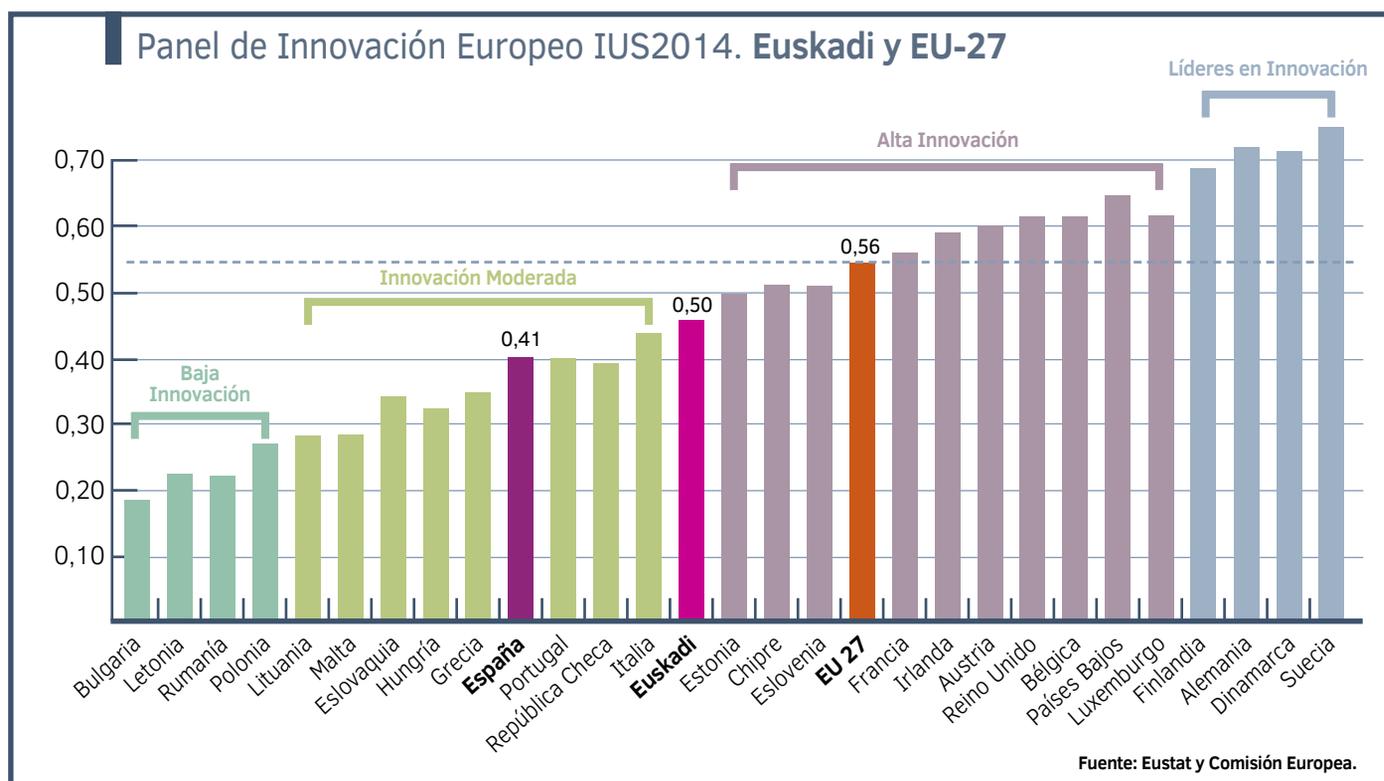
Aunque todavía está lejos de las regiones europeas más avanzadas, la Comunidad Autónoma del País Vasco tiene un nivel de innovación por encima de la media española y de la UE. Así, está calificada como ‘innovadora notable’ por el Regional Innovation Scoreboard-RIS 2014 (Índice de Innovación Regional de la Unión Europea), y el Innovation Union Scoreboard-IUS 2014 (Panel de Indicadores de Innovación Europeo) alcanza un valor de 0,50 en la Comunidad Autónoma Vasca, a una centésima del grupo de países con alta innovación. Por otro lado, según el Subíndice Altran Euskadi, este es un territorio líder en innovación, en comparación con la media de países analizados, y en 2013 volvió a liderar el ranking de innovación con un potencial igual al de Suecia (1,00).

Y un informe de la Fundación para la Innovación de Reino Unido, Nesta, sobre países con poblaciones de menos de un millón de habitantes que destacan por ser “altamente innovadores”, ha incluido a Euskadi como caso de estudio, junto a Finlandia, Estonia, Israel y Singapur. Este informe, cuyo objetivo es extraer lecciones en materia de innovación, basándose en diferentes casos de éxito, para servir como modelo a diferentes territorios británicos, destaca la transformación

del País Vasco en las últimas décadas, citando al director de Agirre Lehendakaria Center, Juan José Ibarretxe, y mencionando los ejemplos de SPRI, Innobasque y Corporación Mondragón.

‘Innovation follower’

Según el RIS 2014, el índice que mide la inversión en innovación de 190 regiones de la Unión Europea, Noruega y Suiza a través de una serie de indicadores de I+D, las 27 regiones líderes en innovación de la UE están localizadas en ocho países: Dinamarca, Alemania, Finlandia, Francia, Irlanda, Holanda, Suecia, y Reino Unido, lo que evidencia que la excelencia en innovación está concentrada en zonas muy concretas. Según el RIS 2014, Euskadi se puede calificar de ‘innovadora notable’. Este índice bienal se presenta junto al IUS, que evalúa los 28 estados miembros de la Unión Europea, y los califica en cuatro grupos en función de sus resultados. La principal conclusión del IUS 2014 es que Europa está recuperando su retraso en innovación respecto a los Estados Unidos y Japón, pero que las diferencias entre sus Estados miembros siguen siendo amplias y su reducción es lenta. Y, además, se incrementa la distancia de los países más innovadores, que se sitúan claramente por encima de la media de la UE



en todos los sectores: de los sistemas de investigación y de enseñanza superior a la innovación en las pymes y los efectos económicos, pasando por actividades de innovación empresarial y el activo intelectual, lo que refleja unos sistemas nacionales equilibrados de investigación e innovación. Suecia, Dinamarca, Alemania y Finlandia, por este orden, son 'innovadores sobresalientes' (innovation leaders); es decir, sus resultados están muy por encima de la media. Son los que más invierten en I+D. Por su parte, España está en el grupo de innovadores moderados, lo cual significa que en la mayoría de indicadores puntúa por debajo de la media europea. Sólo dos regiones, la CAV y Navarra, se desmarcan de la tónica general española y despuntan en todos los indicadores, situándose en el grupo de 'innovadores notables' o 'innovation followers', aquellas cuyos resultados están ligeramente por encima o próximos a la media de la UE.

Por otro lado, Altran, la multinacional de la consultoría centrada en las ingenierías de alto contenido tecnológico, subraya que Euskadi es un territorio líder en innovación en comparación con la media de los países europeos analizados y que en 2013, volvió a liderar el ranking de innovación con un potencial igual al de Suecia (1,00). Altran destaca la elevada participación empresarial en la I+D y el excelente nivel de cualificación de la población activa en el País Vasco. Concretamente, Euskadi lidera a nivel europeo las clasificaciones de tres de



Euskadi, con una 'innovación notable', está entre las regiones europeas seguidoras de los líderes, según el índice IUS.

Según el Subíndice Altran Euskadi, este es un territorio líder en innovación, en comparación con la media de países analizados, y en 2013 volvió a liderar el ranking de innovación con un potencial igual al de Suecia

los cuatro componentes del índice de potencial en innovación. Por ejemplo, el 45% de la población activa vasca tiene educación superior, muy por encima de la media de España (31,6%) y también de la de la UE (26,9%), que ha retrocedido en este parámetro tras las últimas ampliaciones al Este. El dato vasco es el mejor de todos; el segundo de la tabla es Finlandia, con un 39%. También está Euskadi a

LA ECOINDUSTRIA — APUESTA POR — La Innovación



Aclima
ASOCIACIÓN EUROPEA DE
VOLUNTARIOS DE MEDIO AMBIENTE
DE EUSKADI

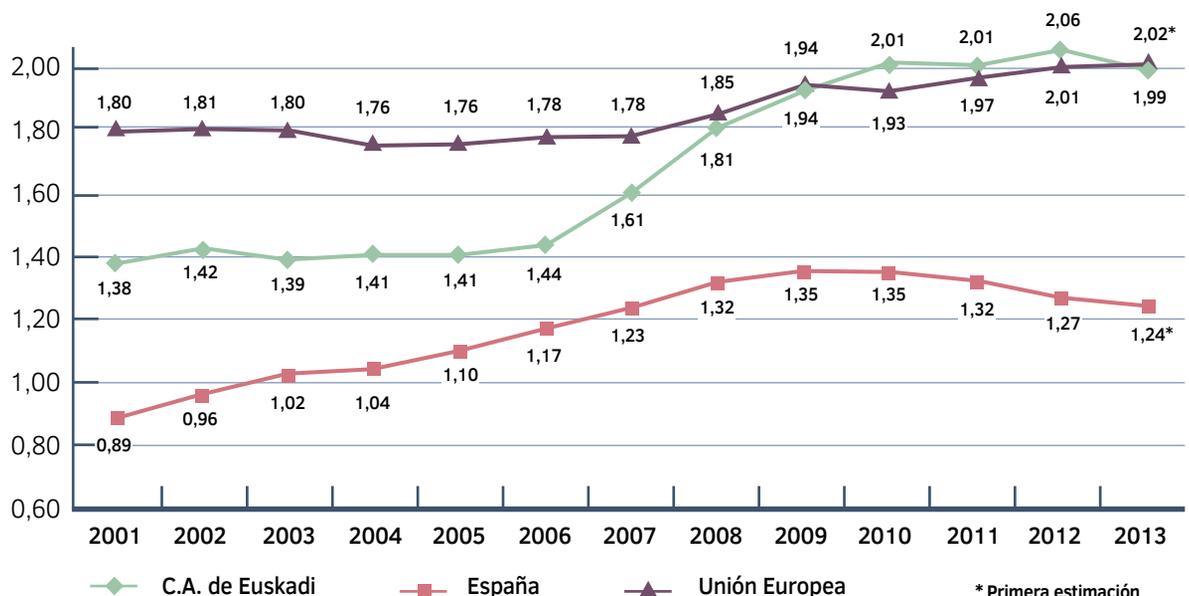


Paseo Uribitarte Nº 3 - 2º - Bilbao
Telf: 944705443
Email: aclima@aclima.net

www.aclima.net



Gasto interno en I+D en relación al PIB. (%)



* Primera estimación
Fuente: Eurostat y Eustat.

la cabeza en cuanto a investigadores en el sector privado. Un 67% de la investigación vasca se realiza en las empresas, un punto por encima de Suecia y a mucha distancia del 46% de media europea o del 34,5% de España. En este caso, el peso de la masa laboral de los dos mayores centros tecnológicos del Estado, IK4 y Tecnalia, es determinante. El número de empresas con acceso a banda ancha es otro de los parámetros en los que destaca la Comunidad Autónoma Vasca, con un 97% de las compañías conectadas, 10 puntos más que la UE. El único componente en el que el valor de Euskadi no es superior al resto de países de la UE es el de los puestos de trabajo en servicios de alta tecnología, una circunstancia ligada al carácter industrial de la economía vasca. Aún así está en la zona media alta en ese punto.

El gasto en I+D

En los últimos 10 años, el gasto de Euskadi en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I+D) ha crecido a un ritmo tres veces superior a la media europea y también casi ha triplicado la de España, según el Eustat. En concreto, en el País Vasco se ha pasado de gastar en investigación y desarrollo el 1,39% del PIB en 2003, al 1,81% en 2008, y al 2,06% en el año 2012. Las cifras para la media de los países de la UE-28 en esos mismos años eran del 1,80%, 1,85% y del 2,01%, respectivamente. En el caso de España, se pasó del 1,02% del año 2003, al 1,32% del 2008 y al 1,27% del año 2012. Pero la positiva progresión del gasto en I+D mantenida por Euskadi en los últimos 20 años se rompió en 2013, al descender en un 4,1% con respecto a 2012, lo que supone 56 millones menos. Según el Eustat, el gasto se situó alrededor de los 1.320 millones en 2013, frente a los casi 1.373 millones del ejercicio anterior, lo que hizo que pasara a representar el 1,99% del PIB.

Un ejercicio con restricciones presupuestarias –con menos recursos y más necesidades sociales que atender, y una menor disponibilidad de recursos para invertir en I+D–, además de algunos cambios en la metodología para contabilizar el PIB, explican en parte este descenso. Pero, conscientes de estas limitaciones, en Euskadi se incidió en las personas (con un ligero aumento en el número de investigadores) y la corresponsabilidad y la adicionalidad (estimulando la inversión privada de las empresas). Cara al futuro, el Ejecutivo vasco reite-

ra en el PCTI Euskadi 2020 su apuesta estratégica por la investigación y la innovación, así como su compromiso para recuperar el esfuerzo en I+D, con el objetivo de no poner en riesgo la competitividad de la economía ni las políticas sociales.

#Joserra Blasco

Indizea, modelo de evaluación de innovación regional

ÍNDICE VASCO DE INNOVACIÓN

En el período 2004-2007, previo a la crisis,

la productividad creció en Euskadi un ritmo del 1,8% anual, mientras que en el segundo período, 2008-2010, lo hizo al 0,7%. La contribución del capital intangible fue del 34% en la primera de las etapas y del 26% en la segunda, siendo en ambos casos, un 6% sobre el PIB la inversión media anual en I+D+i. Es decir, que la innovación ha supuesto un freno a la caída de la productividad. Gracias a la inversión realizada en capital intangible Euskadi ha conseguido evitar decrecimientos de su productividad. Este es el diagnóstico que realiza Indizea, el Índice Vasco de Innovación, una herramienta que analiza la contribución a la mejora de la productividad, teniendo en cuenta tanto los activos tangibles (mano de obra y capital físico), como los intangibles. La aportación de estos últimos es la innovación, compuesta por siete factores: I+D, diseño, propiedad intelectual, formación continua, desarrollo organizativo, marketing y software. Indizea es una iniciativa de Innobasque que materializa el equipo investigador de la UPV/EHU, con el apoyo de un comité formado por la propia UPV, Mondragon Unibertsitatea, Universidad de Deusto, Tecnalia, IK4 Research Alliance, Orkestra, Eustat, Confebask, Etorbizi, Kronikune, el Grupo SPRI y el Gobierno vasco.

BILBAO

“4ª MEJOR CIUDAD
DEL SUR DE EUROPA
PARA LA INVERSIÓN”

FINANCIAL TIMES



Invertir en una ciudad requiere de una confianza que sólo los más grandes pueden aportar. Financial Times ha reconocido a Bilbao como la 4ª Mejor Ciudad del Sur de Europa y 9ª Mejor Ciudad Media de Europa para la inversión. Una plena garantía que hace confiar aún más en un futuro compartido con aquellos que apuestan por nosotros.

Bilbao, Ready for Business
www.bilbao.net



BILBAO
BIZKAIA
be basque

Reforzar la inversión y rentabilizarla al máximo

Aunque los indicadores colocan al País Vasco en una buena situación en Europa, Mikel Navarro, investigador senior del Área de Territorio, Innovación y Clústeres de Orkestra, y catedrático de la Universidad de Deusto, considera que “ninguno de los sistemas de medición de la innovación disponibles ofrece una imagen clara e incontrovertida de dónde se sitúa Euskadi en términos de innovación”.

Por un lado, Navarro aprecia resultados muy dispares, como que, según el último Índice Altran de Innovación Euskadi lideraría el ranking, junto a Suecia o Finlandia; según el RIS 2014, se situaría en el segundo de los



Mikel Navarro (Orkestra)

“Euskadi tiene un nivel de innovación claramente por encima del promedio español y de la UE-27, pero aún distante de las regiones capitales y de las regiones avanzadas nórdicas y centrales”

cuatro grupos de regiones europeas por grado de innovación; según el IUS 2014, el País Vasco tiene un valor ligeramente inferior (0,50) al de la media de la UE27 (0,56); y según las estimaciones de la productividad total de los factores, contenidas en el borrador del PCTI-2020, Euskadi es el territorio en el que peor evoluciona este indicador desde 2008 hasta hoy.

Por otro lado, mirando cómo se calculan, “todos ellos presentan notables objeciones;

Cuatro expertos analizan e interpretan los indicadores de innovación y apuntan hacia dónde creen que deben orientarse las políticas públicas, las actitudes empresariales y las actividades del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

de modo que, por su modo de cálculo, no cabría primar unos respecto a otros”, asegura Mikel Navarro. “En algunos casos se compara impropiamente lo que económicamente es una región (Euskadi) con países; en otros se mezclan indebidamente indicadores de input y de output; en casi todos ellos no se consideran debidamente las actividades de innovación menos basadas en la I+D...” “Lo más sensato –señala este experto– sería atender a esos rankings o indicadores cuantitativos, y a lo que el conocimiento experto le dice a uno. Personalmente, concibo a Euskadi como una región con un nivel de innovación claramente por encima del promedio de las regiones españolas y de la UE-27, pero todavía distante, no solo de las regiones capital, sino también de las regiones avanzadas de los países nórdicos y centrales”.

Volver al camino de la Segunda Transformación

Alberto Alberdi, economista del Gobierno vasco, por su parte, es consciente de que “lo que no se mide no se puede mejorar”, pero también de que “no siempre lo que se mide es lo que de verdad interesa, sino solo lo que resulta posible. Y, a veces, hay tantas medidas que uno se puede quedar con la que le parezca”. Este experto explica que “entre los indicadores de innovación hay índices sintéticos, de esfuerzo y de resultados, y hablando de Euskadi nos podemos quedar con que somos seguidores del privilegiado grupo de regiones europeas líderes (RIS), con que no alcanzamos a la media de los países de ese vasto territorio que es la UE 27 (IUS), con que en esfuerzo en I+D andamos cerca de ella o que, simplemente, somos mediocres en ciencia y en patentes”.

“Pero mirar al indicador es como mirar al dedo que señala la luna –asegura Alberto Alberdi–, porque lo que importa es la creación

de valor, y eso se mide por la productividad. Y aquí, el balance nos dice que estamos en torno al 80% del nivel de Estados Unidos y que desde hace años tenemos dificultades para avanzar en términos relativos respecto a Europa”. En definitiva, que el esfuerzo “tiene que ser sostenido”, asegura Alberdi. La crisis económica y presupuestaria “nos ha sacado de una trayectoria positiva y ha conmocionado al sistema de innovación”, dice Alberdi; y concluye: “Lo hecho, hecho está; pero hagamos una operación acordeón, recuperemos el impulso y volvamos al camino”. Lo importante, en su opinión, es “volver al camino de la Segunda Transformación”.

Dos tareas pendientes

En opinión de María Carmen Gallastegui, catedrática de Fundamentos de Análisis Económicos en la Uni-



Alberto Alberdi (Gobierno vasco)

“El esfuerzo tiene que ser sostenido (...) Lo hecho, hecho está; pero hagamos una operación acordeón, recuperemos el impulso y volvamos al camino de la Segunda Transformación”



María Carmen Gallastegui (UPV/EHU)

“Euskadi se enfrenta a dos tareas: retornar a la senda de gasto/inversión que nos permita alcanzar a los países líderes y seguir trabajando para que la rentabilidad obtenida sea máxima”

versidad del País Vasco (UPV/EHU), los datos referentes a la innovación en Euskadi pueden tener una doble interpretación. “La optimista, que se fija en la calificación obtenida como ‘innovadora notable’, lo cual suena bien porque estamos cerca de los países más innovadores; y la pesimista, que pone su atención en lo que ha acontecido en los dos últimos años”. “El Eustat mide el gasto en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico que se produce en Euskadi –explica-. Comprobamos que ha habido una evolución excelente de esta variable en el período 2003-2013, evolución que se truncó el año pasado cuando el gasto en actividades de I+D disminuyó. Es algo que puede ser explicado, pero no deja de ser una mala noticia”, apunta Gallastegui.

La catedrática de la UPV/EHU considera que Euskadi se enfrenta a dos tareas. “Una, retornar a la senda de gasto/inversión que nos permita alcanzar a los países líderes en innovación; y otra, seguir trabajando para que la rentabilidad obtenida con esta inversión sea máxima”. “Y esto último no se consigue solamente au-

mentando el gasto –estima María Carmen Gallastegui-. Hay que mejorar, también, el entorno innovador, algo que lleva tiempo, ideas claras y planes y medidas efectivas que se ajusten a los cambios que este mundo experimenta”.

Palancas para impulsar la mejora del sistema

Por su parte, en su análisis de los indicadores, Carlos Peña, director del Área de Impulso al Sistema Vasco de Innovación, de Innobasque, subraya algunos datos del RIS 2014, como el avance en ‘nuevos graduados doctores’ y ‘copublicaciones científicas internacionales’, que han visto duplicar su valores, lo que refleja “la apuesta de país por la generación de talento investigador y la apertura internacional del subsistema científico, apoyado este último en iniciativas tan exitosas como Ikerbasque”. También el importante avance en materia de ‘inversión en I+D’, aunque “este recorrido se está viendo frenado por la escasez de financiación”.

Carlos Peña estima que entre los aspectos a mejorar estaría la ‘atracción de capital riesgo’, que ha venido disminuyendo



Carlos Peña (Innobasque)

“Hay que focalizar la investigación en aquellos nichos de oportunidad más alineados con nuestras capacidades empresariales y potenciar la cooperación interempresarial y público-privada”

en los últimos años, “síntoma de que las nuevas iniciativas empresariales no tienen suficiente potencial de crecimiento para atraer a la inversión privada”. Asimismo, ve que se ha retrocedido en algunos indicadores vinculados a los resultados económicos, como ‘la contribución de las exportaciones de productos de tecnología media y alta en la balanza comercial’, o

‘las exportaciones de servicios de alto nivel de conocimiento’. “Esto refleja ciertas dificultades para transformar las inversiones y recursos en I+D+i en mejoras de productividad empresarial”.

Tras su análisis, el experto de Innobasque, aporta algunas sugerencias concretas sobre la forma de mejorar los resultados del sistema. “Es necesario aumentar la eficiencia del Sistema Vasco de Innovación, en su conjunto, lo que se traduciría en producir más y mejores resultados de utilidad para las empresas, que tengan un mayor impacto económico y social”. Ello implicaría aumentar las publicaciones científicas de alto impacto, generar patentes que se conviertan en nuevos productos y en ingresos para las empresas, o crear nuevas iniciativas de base tecnológica con alto potencial de crecimiento, sin olvidar la innovación no tecnológica, que necesariamente debe acompañar a los avances científicos y tecnológicos.

En opinión de Carlos Peña, dos palancas pueden ayudar en este proceso de mejora del sistema. “En primer lugar, la focalización de la investigación en los ni-

chos de oportunidad más alineados con nuestras capacidades empresariales, donde exista la máxima probabilidad de conseguir buenos retornos económicos y sociales. Y, en segundo lugar, potenciar la cooperación interempresarial y público-privada, tanto dentro de Euskadi como en el exterior”.

#Joserra Blasco



Dar visibilidad a los agentes que trabajan en Euskadi en torno a la innovación social; crear un flujo de transmisión de conocimientos e interacción para un enriquecimiento mutuo; definir una agenda vasca de la innovación social consensuada de cara a abordar los retos del país y acabar con la división entre investigación e innovación son los principales objetivos del Basque Social Innovation (BSI), que ha introducido a la CAV en el comité ejecutivo del Social Innovation Exchange (SIX), espacio de prescripción internacional por excelencia en el ámbito de la innovación social.

Euskadi, nodo de innovación social de referencia en Europa

Según explica Gotzon Bernaola, director de programas de Innovación Social en Innobasque, si al hablar de innovación afirmamos que “es un proceso de generación de nuevos productos, servicios o modelos que satisfagan de una forma novedosa la necesidad de un usuario”, la innovación social “añade dos matices importantes a la base de este modelo”. El primero, es que “busca dar respuesta a retos sociales, un término que va más allá del concepto de necesidad insatisfecha o de la innovación en políticas sociales”. Así, busca dar respuestas a retos como el empleo, la educación o el medio ambiente, entre otros. El segundo, es que su objetivo último “es la generación de valor público compartido”.

Para ello, recuerda Bernaola que es necesario “activar y promover nuevas relaciones e interacciones entre las personas y organizaciones del territorio, trascendiendo límites sectoriales y también superando prejuicios”. “En la innovación social no hay agentes privilegiados ni sujetos receptores, se asienta en la capacitación y activación de las personas y los recursos de innovación de un territorio”, añade.

Así pues, la innovación social es “social tanto en sus fines (en sus qué), como en sus medios (sus cómo)”. Y la misma ha conseguido hacerse un hueco en las agendas de las organizaciones y agentes tanto del ámbito privado como público. De hecho, en los programas de financiación europeos y, especialmente, en el programa Horizonte 2020, la innovación social va a tener un papel relevante como herramienta fundamental en la nueva política de cohesión territorial que se está preparando para los próximos años. Eso no significa que los proyectos deban ser exclusivamente sobre innovación social, sino que ésta puede -y debería- formar parte del enfoque, la metodología, los procesos y, por supuesto, del carácter del proyecto.

También en CAV están emergiendo cada vez más proyectos y organizaciones vinculadas a la innovación social. En este marco nació el Basque Social Innovación (BSI), que en poco más de un año de andadura ha situado a Euskadi como nodo de innovación social de referencia en Europa al entrar a formar parte como miembro del comité ejecutivo del Social Innovation Exchange (SIX), red independiente mundial con sede en Londres formada por agentes de innovación social que trabajan con gobiernos municipales, regionales y nacionales, así como con organismos internacionales y empresas, para construir

Durante este primer año de andadura, el BSI se ha centrado en trabajar en la construcción de un lenguaje común en torno a la innovación social y ha realizado una importante labor de conexión de iniciativas, tanto en el plano territorial como en el europeo

soluciones innovadoras en el modo en que las sociedades actuales se enfrentan a los acuciantes desafíos sociales.

Nodo vasco

El Basque Social Innovation se constituyó en julio de 2013 de un diagnóstico compartido que concluye que la innovación social no está recogida suficientemente como factor de cohesión y competitividad en Euskadi y que existe, por tanto, un entorno por desarrollar. Este hecho se une a que, en un momento de complejidad y de escasez de recursos, la innovación social es una oportunidad para abordar los retos desde una estrategia cooperativa y que existen, además, multitud de agentes trabajando desde la innovación social pero de manera inconexa. “Partiendo de esta necesidad, Innobasque propone el lanzamiento de esta iniciativa a los principales agentes del ámbito de la innovación social, que se comprometen a continuar este proceso y sugieren, además, nuevas organizaciones a incorporarse para completar el grupo. A partir de ese momento, el BSI ha marcado su propia agenda de trabajo”, recuerda Gotzon Bernaola.



Eutokia es el centro de innovación y emprendimiento de Bilbao Ekintza.

A día de hoy el BSI lo conforman 21 organizaciones. “No es un grupo cerrado, aunque por cuestiones de operatividad, sí que cuenta con un núcleo estable de miembros”, matiza Bernaola. Forman parte actualmente del BSI, Gobierno vasco (a través de

Un **Ready Business** trabaja seguro desde cualquier dispositivo

Seguridad en la Nube

Con Vodafone tienes los archivos de tu empresa en un espacio virtual seguro y privado.

vodafone.es/ready-business

Vodafone
Power to you





El Basque Social Innovation está compuesto por 21 organizaciones.

sus departamentos de Desarrollo Económico y Competitividad, Empleo y Políticas Sociales, e Innovación y Modernización de la Administración del departamento de Administración Pública y Justicia), Diputación Foral de Álava, Diputación Foral de Bizkaia, Diputación Foral de Gipuzkoa, Eudel, UGT Euskadi, CC.OO. Euskadi, Confebask, Ehlabe, Agirre Lehendakaria Center for Social and Political Studies, Tecnalia, Universidad de Deusto, MIK, Kutxabank, Reas Euskadi, Fundación Novia Salcedo, Deusto Innovación Social, Denokinn, Colaborabora, Grupo SSI-Servicios Sociales Integrados e Innobasque.

Durante este primer año de andadura, el BSI se ha centrado en trabajar “en la construcción de un lenguaje común, incluso de una visión o marco de referencia de la innovación social en la

Alfonso Unceta

Director de Sinergiak Social Innovation (UPV-EHU)

Innovación Social: un instrumento para recuperar la cohesión social y relanzar la economía

no hay duda de que lo que más diferencia a los proyectos de innovación social de otro tipo de proyectos innovadores es su inequívoca orientación a lo social, a resolver problemas y necesidades de los ciudadanos. La estabilidad y la cohesión social nunca benefician a unos pocos, no se aprecian suficientemente cuando la sociedad las disfruta, pero se echan mucho de menos cuando carece de ellas. Los tiempos que vivimos son la mayor evidencia de una sociedad y un entorno poco y mal integrado, desorientado, en el que son ya demasiadas las personas que solo alcanzan a ocuparse de sobrevivir en las condiciones menos indignas.

¿Qué sociedad puede plantearse, en un escenario como este, objetivos razonables de integración, competitividad o sostenibilidad? ¿Quién va a ocuparse de resolver y orientar de manera innovadora los problemas sociales que son ya una plaga en nuestro entorno?

La estrategia 2020 de la Unión Europea ha advertido hace ya tiempo de los riesgos de

plantear objetivos de crecimiento, competitividad y desarrollo en ausencia de un nivel aceptable de cohesión social. Una advertencia que desgraciadamente muchos nunca han comprendido, porque tampoco han entendido lo que la cohesión significa.

Quienes llevamos ya años trabajando en este campo hemos insistido en la imposibilidad de pensar escenarios de crecimiento, competitividad y bienestar en ausencia de niveles aceptables de cohesión social. Y estamos acostumbrados a la indiferencia de quienes entienden el bienestar de la sociedad en términos de una combinación de conceptos como productividad, competitividad, tecnología o mercado, entendidos en su versión más radical. La innovación social es una propuesta de presente y de futuro para la orientación de las políticas públicas, la cooperación de actores sociales diferentes, la inclusión social a través de nuevas formas de participación, la detección y orientación de necesidades de los ciudadanos, la mejora de la confianza, la promoción del capital humano etc.

No podemos sino insistir en que cualquier pretensión económica de crecimiento sosteni-



ble no es competitiva sin cohesión social. Hay que comprender que la cohesión social es parte de la competitividad. Que las empresas de nuestro entorno, en ausencia de contextos sociales cohesionados, de niveles aceptables de bienestar social, tienen mayores dificultades para alcanzar estándares satisfactorios de productividad.

Basta con entender lo anterior para darse cuenta de la importancia de que la innovación social, además de sus múltiples aplicaciones, se ocupe también de las dimensiones no tecnológicas de la competitividad. De esas dimensiones intangibles que, al igual que en la sociedad, en las empresas suelen permanecer ocultas aunque se reconozca de manera creciente el papel crucial de los intangibles en el éxito de los procesos innovadores.

Hoy día recuperar la cohesión social y relanzar la economía en una sociedad apesadumbrada y en una situación de cierto colapso que requiere más que nunca una actitud transversal en el corazón del impulso innovador. Y por el beneficio de todos en ese corazón la innovación social deberá latir con mucha fuerza.

que todos nos sintiéramos cómodos”. Asimismo, se ha realizado una importante labor de conexión de iniciativas, tanto a nivel territorial como a nivel europeo. “Creemos que es importante, siendo un país pequeño, presentarnos en Europa y en el mundo como un ‘frente común’ que aglutina a agentes muy diferentes que representan lo que nosotros llamamos la cadena de valor completa de la innovación social: investigación, desarrollo, capacitación, sensibilización...”, afirma Bernaola. Precisamente el presentar un nodo de agentes públicos y privados que estaban dispuestos a cooperar para el desarrollo de la innovación social en su región fue la clave para poder ser parte del Executive Bo-

Agustín Mendiola

Director de ERKIDE-Federación de Cooperativas de Trabajo Asociado, Enseñanza y Crédito de Euskadi

Cuando nos referimos a la innovación social estamos abordando un espacio en el que la finalidad última ha de ser la resolución, o cuanto menos, la mejora de problemas sociales que afectan a los ciudadanos, problemas que por su carácter social están inmersos en áreas tales como la salud, educación, medio-ambiente, el empleo, los servicios sociales o la cultura en sentido amplio.

La vigente Ley 4/93, de Cooperativas de Euskadi, establece el concepto de Cooperativa en el primero de sus artículos. Textualmente, señala lo siguiente: “La Cooperativa es aquella sociedad que desarrolla una empresa que tienen por objeto prioritario la promoción de las actividades económicas y sociales de sus miembros y la satisfacción de sus necesidades con la participación activa de los mismos, observando los principios del cooperativismo y atendiendo a la comunidad de su entorno”.

La resolución de problemas sociales está por tanto en el ADN del cooperativismo, resolución que se aborda en el cooperativismo, tal y como se señala en el citado precepto legal a través de la participación y atendiendo a la comunidad del entorno social en el que se ubican las Cooperativas.

Precisamente estos dos conceptos, la participación y el carácter local, en el sentido de que las empresas estén presentes y activas incidiendo en una cultura local específica son también elementos o premisas del concepto de innovación social, que encuentran pleno encaje en el modelo cooperativo. Además las Cooperativas deben realizar esfuerzos notables para mantenerse y crecer en entornos muy dinámicos e inciertos, y

Cooperativismo e innovación social

deben generar procesos de innovación social muy profundos para adaptarse a este tipo de escenarios que rompen sus anteriores límites de inserción local. Actualmente, están conectadas con el mundo y actúan globalmente manteniendo su identidad.

Las Cooperativas en Euskadi tratan de conseguir una sociedad más justa e igualitaria. En línea con su alineamiento hacia la justicia social, se han dotado de un sistema retributivo que posibilita un reparto más igualitario de la riqueza generada dentro de la actividad empresarial. Las diferencias retributivas existentes entre la persona que más gana y la que menos son muy inferiores a las sociedades de capital. Las Cooperativas no posibilitan grandes fortunas y, en cambio, si propician el incremento de la renta media de la comarca en la que operan. Son así agentes eficientes para la cohesión social.

Son, asimismo, sociedades que viven plenamente la democracia participativa, ya que propician la participación real de las personas trabajadoras en el capital, la gestión y la distribución de los resultados.



Y promueven la educación, como un elemento básico para transformar la sociedad. De hecho, existen iniciativas educativas bajo fórmulas Cooperativas que van desde la educación infantil hasta la universitaria.

El modelo cooperativo tiene como gran objetivo la creación de empleo. Para mantener este gran bien social, los socios de las Cooperativas afectadas por la actual crisis económica han decidido congelar o reducir sus ingresos y ajustar las horas trabajadas para mantener el nivel de empleabilidad y así evitar generar desempleo.

El Secretario General de Naciones Unidas, Ban Ki-moon ha recogido de forma nítida esta fusión entre el Cooperativismo y la innovación social, señalando al respecto: Las Cooperativas impulsan la economía, responden al cambio social, son resistentes a las crisis y son empresas serias, con éxito en la creación de puestos de trabajo en todos los sectores. Las Cooperativas son un recordatorio a la Comunidad Internacional de que es posible perseguir la viabilidad económica y la responsabilidad social.

La ‘Guía para la Innovación Social’ publicada por la Comisión Europea destaca tres experiencias vascas: Innobasque, por su estrategia de desarrollo regional vinculada a la innovación social para Euskadi, Denokinn y Eutokia

ard y del Global Council del SIX, “el espacio de prescripción por excelencia en el ámbito de la innovación social, donde se sientan los agentes que están liderando su desarrollo tanto en Europa como a nivel internacional” y que, constituye, además, “un escaparate perfecto para mostrar el trabajo que se está haciendo en Euskadi, y para conectar y enriquecer ese trabajo con experiencias que se están realizando en otros lugares del mundo”. Acompañan a BSI en la dirección del SIX, la Fundación Calouste Gulbenkian de Portugal, The Young Foundation y Nesta del Reino Unido, y la empresa de telecomunicaciones estadounidense Cisco. Junto a BSI se ha invitado a formar parte del comité ejecutivo de SIX a Tacsí de Australia, Hong Kong Institute of Con-

Roberto San Salvador del Valle
Vicerrector de Innovación Social
de la Universidad de Deusto

desde la aparición de la máquina de vapor a finales del siglo XVIII hasta el momento presente, la mejora tecnológica de los medios de transporte ha ido favoreciendo la movilidad y modificando el concepto del tiempo. La invención del teléfono a finales del siglo XIX supuso el inicio de otra vía de profunda transformación, la apertura de una nueva dimensión, el espacio virtual. La aceleración del tiempo y la globalización del espacio, el tiempo inmediato y el espacio continuo, han transformado la naturaleza y características de nuestra sociedad, desde el medio ambiente, la organización social, la demografía, la actividad económica, la salud, la política, la educación hasta el ocio.

Un correcto posicionamiento ante los cambios en curso exige la armónica integración de la permanente innovación tecnológica con: la innovación económica (obtención de resultados a partir de la eficaz gestión de los limitados recursos disponibles), la innovación social (organización de estructuras y procesos eficientes) y la innovación educativa (capacitación y empoderamiento de las personas). Cabe, por lo tanto, una aproximación innovadora a la innovación conocida y marcadamente de base tecnológica.

En un entorno de complejidad, la búsqueda de respuestas y soluciones debe considerar la propia innovación como objeto de innovación. La integración coherente, no sólo de la búsqueda de la productividad y calidad sino también de la transformación, puede ayudar a innovar en las propias estrategias de innovación.

La innovación basada en la búsqueda de productividad, incidiendo en el número y en

Una aproximación innovadora a la innovación tecnológica: la recuperación económica desde la transformación social

la magnitud, conlleva un abaratamiento de los costes, mejora la difusión, promoción, comercialización, internacionalización y distribución. La innovación centrada en la calidad logra la modificación y el cambio de lo conocido, a partir de las propiedades inherentes a los productos, bienes y servicios. Pero, impulsar la innovación orientada a la transformación posibilita dar respuesta a las necesidades surgidas de los nuevos tiempos y espacios, profundiza en el trabajo colaborativo y los procesos de creación compartidos desde la corresponsabilidad. Es una innovación preocupada por la cualidad, que se centra en la transformación de la naturaleza intrínseca de las cosas y de las experiencias de las personas.

La manera de hacer, configurada en torno a la continua innovación tecnológica, es aho-



ra sujeto de profunda reflexión. La innovación transformadora genera modelos alternativos, desde otros modos de pensar, fomenta la experimentación en torno a la adquisición de competencias y conocimientos, desde otras maneras de aprender, y tiene en cuenta las emociones, motivaciones y valores de las personas y ciudadanos, desde otras formas de sentir.

Un ecosistema de innovación transformadora es una oportunidad para: el pragmatismo, que se propone hacer y hace hacer; la racionalidad, que se compromete a pensar y hace pensar; la creatividad, que implica aprender y hace aprender; y la empatía, que tiene en cuenta el sentir y hace sentir. Una aproximación innovadora a la propia innovación debe sumar a la innovación tecnológica la recuperación económica desde la transformación social.

temporary Culture cum MaD Convenor y Social Innovation Generation de Canadá. De este modo, el consorcio vasco Basque Social Innovation se posiciona como un agente referente de innovación social en el mundo.

Cuatro retos

En cuanto al medio plazo, entendiendo que el BSI tiene que ser un nodo experimental que, además de promover iniciativas concretas de innovación social debe ser un elemento esencial para la definición y el desarrollo estratégico de la innovación social en Euskadi, se han definido cuatro retos susceptibles de ser abordados: la gobernanza (tanto pública como privada), el empleo, el desarrollo integral de las personas y el envejecimiento. Cabe destacar que la 'Guía para la Innovación Social' publicada por la Comisión Europea en el marco de la estrategia Eu-

ropa 2020 recoge diferentes iniciativas europeas en distintas áreas de innovación social, desde la inclusión y la economía social hasta el desarrollo urbano y el empleo. Entre ellas destacan tres experiencias vascas: Innobasque, por su estrategia de desarrollo regional vinculada a la innovación social para Euskadi, Denokinn y Eutokia. Concretamente, Denokinn es un centro de innovación que investiga, desarrolla y aplica nuevas teorías y técnicas de gestión de la innovación que contribuyen al progreso social, mientras que Eutokia es un centro de innovación y emprendimiento de Bilbao Ekintza que facilita las condiciones para que las ideas se conviertan en proyectos empresariales reales que proporcionen respuestas a los siguientes retos: ecotecnología y soluciones urbanas; turismo; salud y calidad de vida; arte, tecnología y diseño; y comercio.

#Cecilia Morán

Juan José Ibarretxe
Director de
Agirre Lehendakaria Center

a finales de los años setenta, Euskadi salía de un periodo de cuarenta años de dictadura que había reprimido cualquier expresión del autogobierno y la cultura vasca. En aquel momento, padecía además una grave crisis económica, con un índice de paro en torno al 30% y su imagen internacional estaba directamente relacionada con la violencia terrorista. A pesar de estas circunstancias, Euskadi ha conseguido transformar su economía de una forma solidaria, llegando a estar entre los líderes de los rankings internacionales en salud, educación y renta per cápita. Hoy en día, las empresas e instituciones vascas tienen una gran presencia internacional y la cultura vasca está asociada a la modernidad.

Este es el relato del denominado 'caso vasco' para el desarrollo humano sostenible. Un relato que muchas veces no valoramos en su justa medida y que entiende el desarrollo de un país mucho más allá de lo económico. Hablamos del conjunto de valores, políticas y proyectos de cooperación público-privada que permiten a una sociedad construir su futuro de forma equilibrada socio-económicamente, respetuosa con el medio ambiente y comprometida con los Derechos Humanos.

Agirre Lehendakaria Center nació hace menos dos años con el objetivo de estudiar cómo se ha desarrollado este proceso de transformación y compartirlas internacionalmente. En este camino, identificamos y atraemos las experiencias más exitosas a nivel internacional

Líderes en desarrollo humano sostenible

que nos ayudan en la búsqueda de soluciones a los retos políticos, sociales, culturales y medioambientales de Euskadi.

Además de investigación, estamos desarrollando proyectos de intervención internacional muy concretos. Estos proyectos pueden enfocarse en el ámbito socio-económico, en el cultural, en el desarrollo institucional o en el de los derechos humanos, y permiten a todas las partes seguir construyendo de forma práctica un modelo de desarrollo humano sostenible. Por mencionar algunos ejemplos, durante su primer periodo de actividad, ALC ha colaborado con el Ministerio de Economía de Croacia para compartir la experiencia de transformación socio-económica de Euskadi e identificar nuevos proyectos de colaboración entre ambos países. En Irlanda, La Universidad del Ulster en colaboración con The Rotary Club y otras entidades asociadas han solicitado a ALC el diseño e implementación de un proyecto similar al de Croacia. En Sudáfrica, ALC ha firmado recientemente un acuerdo de colaboración con Roelf Meyer, antiguo ministro de Asuntos Constitucionales en el primer gobierno de Nelson Mandela. El objetivo



de este acuerdo es la identificación de proyectos de colaboración estratégica entre Euskadi y Sudáfrica. En México, ALC colabora con diferentes instituciones académicas mexicanas con el objetivo de promover el modelo vasco de desarrollo humano sostenible e identificar posibles proyectos de colaboración en materia de investigación y desarrollo socioeconómico. En Gales, ALC ha promovido la creación de una red de innovación entre Euskadi y Gales junto a instituciones y empresas de ambos países llamada i2 Network y presentada el pasado mes de septiembre.

Además de estas intervenciones ALC desarrolla una nueva línea de trabajo dentro de sus proyectos de intervención, basada en la recuperación de lenguas minoritarias en México y Japón. El objetivo es colaborar con diferentes instituciones culturales y académicas para compartir la experiencia vasca en la recuperación del euskera, tomando como referencia los planes de promoción lingüística llevados a cabo en Euskadi. Un reto maravilloso, convertir a Euskadi en la referencia internacional en materia de desarrollo humano sostenible.

Ertzaintza, hacia una policía innovadora

La Ertzaintza, tras superar unos años centrados en hacer frente a la violencia terrorista que la alejó de su objetivo inicial, ha diseñado un Plan Estratégico para el periodo 2013-2016 y que, bajo la denominación 'Horizonte 2016', "responde a la necesidad de que la Ertzaintza tome las riendas del proceso de cambio", según señala Jorge Aldekoa, uno de los artífices más destacados de esta hoja de ruta, en cuya elaboración ha participado un equipo de personas de alto nivel y de gran experiencia de la organización, procurando dar voz a todo tipo de sensibilidades.

Este Plan Estratégico, el primero en la historia de la policía autónoma vasca, define el modelo de policía deseado, estableciendo los pasos necesarios para lograrlo. "Nuestra reflexión comenzó por la definición de un futuro óptimo, de la situación final a la que queremos llegar, y desde ahí se ha analizado el pasado y el presente", explica Aldekoa. Y en ese futuro óptimo está el objetivo de situar a los ciudadanos en el centro de todas las acciones de la Ertzaintza, reto alineado con el Plan de Innovación Pública del Gobierno vasco.

Una de las estrategias definidas para la consecución de este objetivo es la realización de un proyecto de innovación social de la mano de Innobasque que lleve a la Ertzaintza a adaptarse "a la sociedad actual y sus demandas" para "dar la mejor res-

Jorge Aldekoa:
"La apuesta de la Ertzaintza por la innovación es una cuestión estratégica; la innovación forma parte de los valores de nuestra organización"

puesta posible a las nuevas necesidades sociales" a través de la incorporación "de nuevos elementos y nuevas tecnologías que nos posicionen mejor". Para la realización del proyecto de innovación se han impulsado varios equipos, con el liderazgo directo de 15 personas, con el fin de analizar las posibilida-



La Ertzaintza tiene el objetivo de situar a los ciudadanos en el centro de todas sus acciones.

des de que dispone la organización. Además, mediante la herramienta 'InnoSec' se ha realizado una autoevaluación de la capacidad de la organización para la innovación así como un diagnóstico de madurez, cuyas conclusiones y recomendaciones constituyen una eficaz fuente de información para su desarrollo futuro. Por su parte, otros equipos trabajan en el desarrollo de nuevos servicios y enfoques y se ha asignado a una unidad la vigilancia tecnológica.

Aunque el proyecto está aún en una fase inicial, se trabaja ya en la definición y estandarización de un proceso de generación de ideas que tendrá asociados los correspondientes planes de difusión a todos los niveles de la Ertzaintza. Este proceso contará además con sus correspondientes indicadores, que se unirán a los actuales de participación en equipos de acciones estratégicas, sugerencias y otros.

Además de este proyecto de innovación, se han diseñado otras estrategias para lograr el objetivo de situar a los ciudadanos en el centro de la actuación de la Ertzaintza, como acciones de mejora de la formación en colaboración con la Academia Vasca de Emergencia y Policía así como con otro tipo de organizaciones, asociaciones y grupos, tanto públicos como privados. También se está trabajando en mejorar y ampliar los servicios de la organización a través de una página web actualizada y oficinas electrónicas, aplicaciones para móviles y tabletas, redes sociales, etc.

"La apuesta de la Ertzaintza por la innovación es una cuestión estratégica; la innovación forma parte de los valores de nuestra organización. Somos socios de Innobasque y tenemos como objetivo incorporarnos en redes y organismos internacionales donde se definan estrategias y prácticas innovadoras que den respuesta a los retos globales a los que nos enfrentamos. En este sentido estamos trabajando en tres proyectos diferentes de innovación en el marco del Horizonte 2020", concluye Aldekoa.

#Cecilia Morán





Sabemos que juntos podemos construir un mundo mejor

Por eso en Repsol hemos desarrollado 13 Planes de Sostenibilidad que integran las expectativas de la sociedad en nuestra toma de decisiones, avanzando así en el ámbito de la responsabilidad corporativa.

Conoce toda la información sobre la responsabilidad corporativa de Repsol en repsol.com



REPSOL

Inventemos el futuro



Las nuevas tecnologías ofrecen en la actualidad muchas posibilidades de comunicación y de colaboración, pero su uso puede ampliarse hasta donde abarca la imaginación. Aunque la crisis ha podido impulsar o acelerar este tipo de iniciativas, lo cierto es que estamos en el mejor momento para la economía colaborativa, la 'sharing economy', que, además, se presenta como una oportunidad para la creación de nuevos negocios.

La economía colaborativa crea nuevas oportunidades de negocio

Esta nueva tendencia basa su utilidad en un nuevo modelo de consumo donde las personas dan más importancia a la experiencia o necesidad que satisfacen las cosas que al objeto en sí. Pequeñas plataformas que sirven de intermediarios entre particulares para que éstos compartan un servicio. Y esta práctica se está extendiendo con internet, ya que incrementa las posibilidades de desarrollo de las ideas que se presentan. Así, alrededor de este consumo colaborativo están surgiendo múltiples iniciativas empresariales y todas ellas se basan en la construcción de confianza a través de la red social de usuarios. Es un fenómeno que se da, no solo por la facilidad que ofrecen las herramientas de internet, sino por un cambio en las dinámicas sociales actuales. Euskadi no ha sido una excepción y también han surgido diferentes iniciativas en este sentido. Un ejemplo de ello es la creación de la Asociación para el Fomento de la Economía del Bien Común en Euskadi-Euskadiko Guztion Onerako Ekonomiaren Sustapenerako Elkartea (EGOEBC) tras dos años de presencia en el territorio en los que se han desarrollado diferentes actos de difusión y divulgación del nuevo modelo económico y durante los que se han ido integrando un buen número de voluntarios. En el escenario de crisis y de descontento actual de la ciudadanía, la Economía del Bien Común (EBC) aparece como una propuesta de nuevo modelo económico, social y político basado en valores esenciales como la solidaridad, la dignidad humana, la justicia social, la sostenibilidad ecológica, la transparencia y la democracia. En Euskadi, podemos destacar a

Orendain (Gipuzkoa) como el primer municipio de la Economía del Bien Común, cuyo modelo ha sido declarado de interés por parte de otros municipios como por ejemplo Eibar, donde su ayuntamiento cede sus instalaciones para las reuniones mensuales de EGOEBC.

También con el objetivo de fortalecer la economía colaborativa en Euskadi nació en 2012 Shareak, que entró en el programa Bizkaia Creativa de la Diputación de Bizkaia estableciéndose en la incubadora de empresas Design Kabi de Beaz, en Bilbao. Las nuevas tecnologías han dado impulso también a la red colaborativa Goazen, desarrollada en Gipuzkoa, uno de los lugares donde más y mejor se está innovando en relación al uso de tecnologías aplicadas al transporte. Mediante esta iniciativa los usuarios pueden introducir cualquier incidencia relacionada con el tráfico, organizando toda esta información y compartiéndola en las diferentes redes sociales, de forma que sea de interés para todos los ciudadanos. Gracias a toda esta información obtenida de los usuarios, se puede conocer en tiempo real el estado de cualquier vía o zona de la ciudad.

Cooperación

El ámbito de la energía también se presta a este tipo de movimientos. Existen cooperativas que comercializan electricidad de fuentes renovables a precio de mercado. En ellas los consumidores forman parte de la empresa (son socios) y el objetivo no es sólo apostar por una energía limpia y renovable sino promover un modelo energético compartido con los ciudadanos. Así, GoiEner, una cooperativa ciuda-

Las nuevas tecnologías han dado impulso también a la red colaborativa Goazen, desarrollada en Gipuzkoa, uno de los lugares donde más y mejor se está innovando en relación al uso de tecnologías aplicadas al transporte

dana sin ánimo de lucro que comercializa electricidad de origen 100% renovable, busca impulsar un nuevo modelo energético basado en la generación por renovables, de forma que las comunidades formen estructuras con la idea de autoabastecerse energéticamente a través de, por ejemplo, la instalación de aerogeneradores. GoiEner es un proyecto cooperativo de generación y consumo de energía renovable con el que se quiere recuperar la soberanía energética.

Siguiendo esta línea, también el 'cohousing', o modelo de vivienda colaborativa, ofrece ventajas para el medio ambiente y la economía de sus inquilinos. El 'cohousing' rompe con la manera convencional de adquirir una casa y establecerse en ella. Varias personas, familias o individuos, comparten un inmueble y colaboran en sus necesidades, aunque cada uno cuenta con sus espacios privados, si bien comparten zonas comunes. Sus impulsores destacan diversos beneficios ambientales, económicos y sociales frente a la compra o alquiler clásicos. Las viviendas colaborativas son un modelo utilizado desde hace más de un siglo en los países escandinavos. En Suecia, el 35% de las casas se rigen por este sistema, mientras que en Dinamarca alcanza el 10%. Los responsables del colectivo CoVER, que promueven este modelo en el País Vasco, explican que consiste en una forma de acceso a la vivienda situado entre el alquiler y la propiedad. Todos sus habitantes son copropietarios del total de un inmueble y disfrutan del derecho de uso sobre cada una de las casas en él desarrolladas.

Crowdfunding

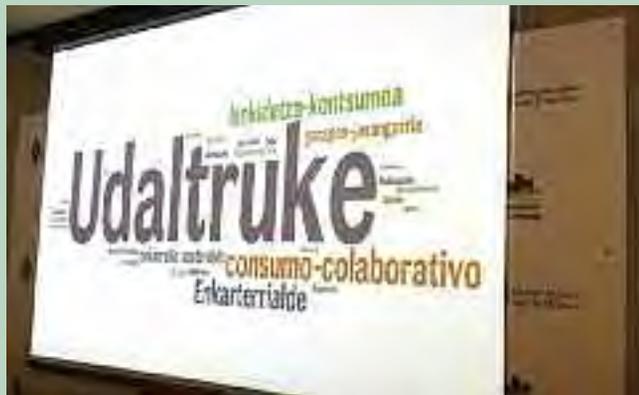
Otra de las actividades que ha tenido muy buena respuesta ha sido el crowdfunding (financiación colectiva) que se va abriendo paso en Euskadi, y es una buena alternativa en un entorno de falta de financiación generalizada como el actual, según los participantes de una jornada organizada por Euskal Valley, iniciativa de emprendedores vascos y abierta a la colaboración de todos aquellos que buscan que Euskadi sea un lugar donde emprender en nuevas tecnologías con garantías de éxito. Los participantes aseguran que esta fórmula ha venido para quedarse, aunque anticipan un ajuste debido al fuerte crecimiento durante los últimos años de proyectos que buscan este camino de financiación y de plataformas que se ofrecen para canalizarla. Además, reclamaron una mejora del tratamiento fiscal ya que las desgravaciones fiscales por donación en España son del 25%, mientras que en Alemania y Reino Unido son del 100% o en Francia del 66%.

En este sentido, la CAV, con un 14,6% del total de inversores, y Navarra, con un 51,7%, encabezan la inversión en el mayor proyecto industrial de financiación colectiva de Europa. Se trata del Proyecto Visión, que busca ofrecer tecnología de vanguardia para la salud visual y que ha recaudado ya más de siete millones de euros a través

Navarra, con un 51,7% del total de inversores, y la CAV, con un 14,6%, encabezan la inversión en el mayor proyecto industrial de financiación colectiva de Europa

Colaboración entre ayuntamientos

UDALTRUKE Enkarterrialde ha puesto en marcha el proyecto Udaltruke como una de las acciones dentro de su Área de Desarrollo Sostenible donde participan 15 municipios de esta comarca vizcaína (Abanto-Zierbena, Alonsotegi, Artzentales, Balmaseda, Karrantza, Galdames, Gordexola, Güeñes, Lanestosa, Muskiz, Ortuella, Sopuerta, Turtzioz, Zalla y Zierbena). Se trata del primer proyecto de consumo colaborativo dentro de la Administración y busca el intercambio de bienes municipales entre ayuntamientos de forma gratuita, lo que facilitará el ahorro de presupuesto y fomentará la reutilización mediante la optimización de recursos propios, el intercambio y aprovechamiento de los que otros poseen, la reutilización y el trabajo en clave de sostenibilidad. Así, a través de una red privada on-line, el personal de los 15 ayuntamientos pueden consultar el catálogo de artículos propiedad de los municipios y elegir el producto o los bienes que quieren intercambiar de forma gratuita. Al tratarse de un red privada online, Enkarterrialde gestiona la aplicación que pone en circulación su propia moneda denominada Uke, mediante la que se devuelven los datos para poder actualizar los indicadores que muestran el ahorro conseguido por los Ayuntamientos mediante este proyecto.



del crowdfunding y cuenta con un total de 1.500 inversores en todo el mundo, la mayoría en España. De ellos, 204 son del País Vasco, y han invertido ya 1,5 millones de euros, lo que representa el 22% del capital captado. Cuenta con inversores a título personal del centro tecnológico eibarrés Tekniker y de Vicomtech, de San Sebastián. "Pero sobre todo en el País Vasco el dinero proviene de empresarios, o que lo han sido, que ven un proyecto de rentabilidad razonada", asegura Juan José Marcos, promotor de la empresa Davalor Salud, ubicada en Pamplona y dedicada al desarrollo y comercialización de equipos para el diagnóstico y el tratamiento funcional de la vista. El proyecto también cuenta con una subvención de 1,1 millones de euros del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad y en el mismo trabajan 106 titulados superiores. El objetivo es llegar a 500 millones de europeos a través de servicios de salud visual y facturar 30.000 millones de euros en los primeros cinco años. El dinero de los 1.500 inversores se gestiona a través de dos sociedades, una que admite

colaboraciones a partir de 300 euros, orientada a particulares, y otra, a partir de 120.000 euros, enfocada a profesionales.

Dentro del auge de la llamada 'sharing economy' tiene cabida también la tendencia a compartir espacios de trabajo. A raíz de la crisis económica y ante la escasez de trabajo muchos profesionales se han lanzado a crear sus proyectos individuales y ha crecido el número de freelances y autónomos. A la vez, ha aumentado la demanda de espacios de coworking, oficinas compartidas dirigidas sobre todo a reducir costes pero también a crear conexiones profesionales. "Son un reflejo de la aparición de nuevos modelos y nuevas expectativas en el mundo de los negocios y en la sociedad

en general", explica Nerea Guinea, creadora de CO&ART, uno de los cuatro espacios de estas características que existen en Donostia. También el Ayuntamiento de Irún se ha sumado a este modo de trabajo y pone a disposición de todas aquellas empresas o autónomos que lo necesiten la posibilidad de alquilar un pequeño despacho, independiente o compartido, y además, trabajar en común para crear sinergias, generar ideas, compartir proyectos o clientes. Los bancos del tiempo son otro de los resultados de este cambio social. En Euskadi funcionan ya 18 espacios de intercambio y todos ellos ven crecer cada día los servicios prestados.

#Ainara Sarobe

María José Aranguren

Directora general de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad

el concepto de competitividad se ha convertido, en los últimos años, en el pilar de los debates relacionados con las políticas económicas. Sin embargo, es un concepto con mala prensa sobre el que normalmente prevalecen sus connotaciones negativas. Esto se debe en parte a que el término competitividad ha sido trasladado del ámbito empresarial, sin una reflexión crítica para su aplicación, al ámbito territorial. Para una adecuada comprensión del concepto de competitividad territorial es necesario utilizar dicho concepto con una aproximación más abierta y holística que la que se deduce de una extensión directa de la misma a nivel empresarial.

Las naciones y las regiones existen en un sistema de relaciones que incluyen a mercados, pero en los que el mero éxito del mercado no capta la complejidad de las relaciones y objetivos de las personas que viven en el territorio. Mientras que la competitividad para una empresa es más simple –las empresas, por debajo de ciertos niveles de rentabilidad no sobreviven– la competitividad de un territorio tiene múltiples facetas. En este sentido, aunque los territorios pueden tener mejores o peores resultados comparándolos con otros, no buscan un claro resultado final como las empresas, sino que tienen un conjunto más complejo de objetivos de desarrollo.

En primer lugar, uno de los aspectos de esta complejidad es la dificultad en definir los objetivos de la sociedad. Hay un creciente reconocimiento de que la competitividad o el bienestar de un territorio no se liga exclusivamente al crecimiento económico, y diferentes estudios han mostrado que el ser más rico no hace

Competitividad territorial: construyendo sus dimensiones

a la gente más feliz. Son los objetivos de las personas que viven en un territorio los que constituyen el progreso socioeconómico, por lo que el concepto de competitividad territorial debería de ser capaz de integrar dichos objetivos, para lo que los procesos de participación adquieran especial relevancia.

En segundo lugar, se están experimentando cambios en lo que respecta a la naturaleza y alcance de las relaciones entre empresas, gobiernos y otros agentes. Los sistemas en los que se opera son cada vez más abiertos, menos formales y más complejos, haciendo que la relación entre empresas se desarrolle en un equilibrio entre competencia y cooperación, que resulta clave para el desarrollo de un territorio.

Y en tercer lugar, hay un reconocimiento amplio de la incidencia de las presiones de crecimiento económico en la escasez de recursos y cambio climático. Es necesario un concepto de competitividad territorial orientado a generar una economía medioambientalmente sostenible. Lo mismo sucede con la demografía. Las economías avanzadas están experimentando un



envejecimiento de la población, que implica que para mantener los estándares de vida actuales es necesario un incremento de la productividad de las personas en edad de trabajar.

Para construir un concepto de competitividad territorial más acorde con el contexto histórico actual, es clave considerar estos aspectos económicos, sociales y medioambientales, como algo inseparable y no como hechos aislados. Sin olvidar los fundamentos económicos de la competitividad, debemos integrar estas otras dimensiones y responder a cuestiones como: ¿Queremos un territorio que se preocupe únicamente de tener altos crecimientos económicos o un territorio en que los resultados del crecimiento se distribuyan de forma equitativa y contribuya también a la cohesión social? ¿Queremos un territorio que sólo piensa en el presente o uno que también tiene en mente las futuras generaciones y busca un equilibrio entre el crecimiento económico y la sostenibilidad medioambiental? Partiendo de que no hay una única respuesta, éstas deben de emerger a través de procesos de reflexión en sociedad.

MONDRAGON, personas, cooperación e innovación

En MONDRAGON miramos al futuro. La innovación tecnológica, la promoción de nuevas actividades y la formación son elementos básicos que configuran nuestra área de Conocimiento. Por eso, dedicamos cerca de un 10% de nuestros recursos a I+D. Por eso, tenemos una red de centros tecnológicos en el que cooperan más de 2.000 personas. Y por eso participamos activamente en proyectos de innovación internacionales.

www.mondragon-corporation.com



HUMANITY
AT WORK

MONDRAGON

Finanzas
Industria
Distribución
Conocimiento

SCIENCE AND TECHNOLOGICAL people

“Universidad y empresa, un descubrimiento mutuo”

La ciencia, la tecnología, la investigación han estado tradicionalmente en la base del desarrollo humano. Algunas disciplinas son más cercanas a las empresas y la Universidad quiere romper el “falso mito” de su falta de relación con el mundo empresarial, explica Fernando Plazaola, vicerrector de Investigación de la UPV-EHU y responsable de la transferencia y comercialización del conocimiento. Aún así, su interlocutor, Patxi Casal, director general de Agua de Alzola, reconoce que ve, mejor dicho veía, “lejana” a la Universidad.

Hace dos años esta empresa estaba en concurso y como solo tiene un producto, el agua mineral, que no se puede ni alterar, ni tocar, solo custodiar, “empezamos a hacer innovación en marketing, de forma humilde, pero sincera. Creando cultura del agua, cambiando la mentalidad de nuestra gente” e innovando “todos los días”. Ahora estos cambios les están dando resultados y comienzan a recoger los frutos, “escuchando siempre a los clientes”. La UPV-EHU, por su parte, tiene marca en investigación y en docencia, pero, además, tiene “la misión de la transferencia del conocimiento”. Aunque no sea un dato muy conocido, recuerda que “la Universidad crea empresas. El año pasado 15 ‘spin off’. Somos la 5ª universidad a nivel estatal por creación de empresas”.

Fernando Plazaola reconoce que, de alguna forma, la Universidad no está bien vista por las empresas, “porque no hacemos el profesional que ellos quieren. Pero nosotros creemos que debemos formar personas más generalistas, con capacidad de poder enfilarse en la dirección propuesta”. Y esta sensación



Fernando Plazaola
Vicerrector de
Investigación
de la UPV-EHU

“

Un doctor es un valor añadido porque puede liderar la innovación

”



“

En este momento de crisis,
el capital humano es fundamental
y la Universidad es una garantía
y nuestro gran proveedor

”

Patxi Casal
Director general
de Agua de Alzola

también es compartida en sentido inverso: las empresas ven lejana a la Universidad, especialmente las pymes. “Estamos esperando que venga alguien y nos cuente lo bueno que hay en la Universidad. Pero además, en este momento de crisis, el capital humano es fundamental, y en este aspecto, la Universidad es una garantía y nuestro gran proveedor”.

Por ello, ambos coinciden en la necesidad de tender puentes. Una propuesta es la posibilidad de aportar equipos multidisciplinares (ingenieros, matemáticos, economistas, de bellas artes...) a una empresa para analizar y resolver determinadas problemáticas. O, por ejemplo, la colaboración entre la UPV y el AIC para formación e investigación en automoción. O el programa Zabalduz, a través del cual varios doctorandos se pueden formar en empresas. “Un doctor es un valor añadido porque puede liderar la innovación”, sentencia. En definitiva, “el objetivo es conocernos, superar desconfianzas y acercarnos, porque todos unidos somos un valor añadido grandísimo”, apunta Plazaola.

A lo largo de la conversación, Patxi Casal cuenta la historia de más de 200 años de Agua de Alzola y su travesía por el macizo de Izarraitz, a lo que Plazaola le propone contar con geólogos, ingenieros químicos (análisis del agua), diseñadores (modelado de botellas), economistas (gestión) e innovación social (nuevos consumidores). Y surge el tema de la desconfianza, punto este donde Casal reconoce que con la Universidad tendría más confianza que con otros agentes, “al aportarte una visión externa neutral y amigable”. “Tenemos un gran campo de colaboración por explorar y esta conversación ha sido un descubrimiento mutuo”, señalan ambos.

#Roberto Urkitza

“El posicionamiento de nuestra industria es muy bueno para poder dar el salto hacia la industria 4.0”

Estíbaliz Hernáez
Viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno vasco

La innovación juega un papel muy importante en la recuperación económica. Es una herramienta básica para adquirir fortalezas que nos ayudarán a recuperarnos más rápidamente”, afirma la viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad, Estíbaliz Hernáez, a la vez que explica los mecanismos previstos por el Gobierno vasco para dar un paso más y mejorar la transferencia de resultados a la empresa. La Estrategia de Especialización Inteligente es el eje vertebrador del nuevo PCTI 2020, la hoja de ruta que indicará el camino a seguir en los próximos años y hará que Euskadi siga siendo un país competitivo.

¿Qué papel juegan las instituciones en la facilitación de la aplicación de la innovación en las empresas?

Las instituciones juegan un papel importante, pero los actores son las propias empresas y los propios agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Son las empresas las que tienen que aplicar e incorporar la innovación en su día a día, tanto en sus productos, como en los procesos, como en la propia gestión de las empresas. El trabajo de las instituciones es acompañar, o facilitar esa incorporación.

En el marco de un Curso de Verano de la UPV reconocía usted que aunque la inversión en I+D ha sido “muy grande” en Euskadi, sin embargo los resultados no han sido muy buenos ¿qué ha fallado?

No es algo que sólo haya pasado en Euskadi, sino que esta es una reflexión que se viene haciendo en los últimos años también en Europa. En 2012 la inversión en I+D fue del 2,12% según el Eustat, aunque ahora por



la nueva contabilidad se ha situado en el 2,06%. Esto significa un gran esfuerzo. Se ha invertido mucho en I+D+i. Pero los resultados que se han obtenido en las empresas no han sido todo lo buenos que podía esperarse. Aunque se hace una I+D+i muy buena, no lo hacemos tan bien en la parte de transferencia de resultados a las empresas. Ahí tenemos un margen de mejora y es en ese sentido en el que hemos basado nuestras políticas de I+D+i en esta legislatura: cómo hacer para que los buenos resultados que se obtienen en los centros tecnológicos y en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación se puedan transferir a la empresa de forma que mejore su producción, mejore su producto, y esos beneficios y esa riqueza se transmita al territorio, y al país.

El Gobierno vasco ultima el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 ¿qué agentes han participado en su elaboración?

El nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación ya está prácticamente terminado y se ha redactado tomando como base la Estrategia de Especialización Inteligente que hemos elaborado desde el Gobierno y hemos compartido con los agentes. La Estrategia de Especialización Inteligente es un requisito de Europa a las regiones, para poder participar en las convocatorias del programa Horizon 2020. Sin embargo, desde Europa ya se nos reconoce que el plan anterior, el PCTI 2015, era nuestra Estrategia de Especialización Inteligente. Ya veníamos trabajando en ese sentido desde años, sin embargo tenemos una carencia, un déficit de transferencia en esa orientación a resultados. Por eso hemos definido la estrategia de Gobierno, la RIS3 Euskadi, en la que se marcan las prioridades estratégicas



“
Cuando se habla de innovación todos tenemos en la cabeza la innovación tecnológica, pero la innovación no tecnológica también es muy importante
”

de Especialización Inteligente, y que nos ha servido de base para el nuevo PCTI.

¿Qué criterios definen el nuevo plan?

Se basa fundamentalmente en la Estrategia de Especialización Inteligente, en la cual se han establecido tres prioridades, que son Fabricación Avanzada; Energía; y Biociencias Salud Humana. Esas tres prioridades se han determinado teniendo en cuenta, por una parte, cuáles son nuestras capacidades industriales, nuestras fortalezas, nuestras capacidades científico-tecnológicas, y cuáles son las oportunidades de mercado que se nos abren. Existen además algunas áreas que hemos denominado nichos de oportunidad, en los cuales no tenemos suficientes capacidades industriales, o no tenemos suficientes capacidades científico-tecnológicas, pero consideramos que tienen un margen de desarrollo, de seguir creciendo, y los hemos agrupado en nichos de oportunidad.

Se está trabajando, además, en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Efectivamente, la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación es otra de las líneas fuertes en las que estamos trabajando. En los últimos años nos habíamos centrado fundamentalmente en crear las capacidades, y ese esfuerzo ha dado lugar a que a día de hoy tengamos muy buenas capacidades científico-tecnológicas, no sólo en el subsistema tecnológico, sino también en el científico, dependiente del Departamento de Educación. El siguiente paso es la orientación al mercado. Le estamos pidiendo que se reacrediten en base a cuatro parámetros: excelencia,

especialización, orientación al mercado y todo ello dentro de un marco de relaciones, es decir, que colaboren de forma que para un mismo proyecto haya varios agentes implicados, cada uno en su especialización.

En el nuevo plan Basque Industry 4.0 ¿cuáles son las claves de la fabricación inteligente y cómo se sitúa Euskadi a día de hoy en torno a las mismas?

Nuestro PIB industrial es muy alto. Esto quiere decir que tenemos muchas capacidades y tenemos fortalezas. En el Basque Industry 4.0 Euskadi es, incluso a nivel de Europa, un referente en esa área. Además, participamos como región en la iniciativa Vanguard, una iniciativa de regiones innovadoras europeas en la que Euskadi está considerada un referente industrial en fabricación. El posicionamiento de nuestra industria es muy bueno para poder dar ese salto hacia la industria 4.0.

¿Qué subraya el plan Basque Industry 4.0 que falte en la industria?

Vamos a incorporar las TEIC en la industria, tanto en la producción como en la gestión... en todos los ámbitos. Y al incorporar las TEIC en la producción, los perfiles y la cualificación de las personas que vayan a estar al mando de esas máquinas deberán ser diferentes, más elevados, de forma que también vemos una oportunidad de empleo, de empleo cualificado. La Estrategia de Manufactura Avanzada, se sustenta tanto en el plan de Industrialización como en la Estrategia de Especialización Inteligente como en la Agenda Digital 2015 que también estamos desarrollando desde el gobierno.

¿Qué otras prioridades en materia de I+D se marca el Ejecutivo?

Estamos trabajando también en la innovación no tecnológica, en un modelo de gestión avanzada dirigido fundamentalmente a que las pequeñas y medianas empresas mejoren sus métodos de gestión. Para ello estamos colaborando con ASLE, y con las diputaciones forales, que atienden a empresas de menos de 50 trabajadores, mientras que desde el Gobierno atendemos a las de más de 50. Y en un modelo de participación de los trabajadores en la empresa, de forma que puedan participar tanto de los resultados, como del capital, como de la propia gestión. Cuando se habla de innovación todos tenemos en la cabeza la innovación tecnológica, pero la innovación no tecnológica también es muy importante. Estamos haciendo un esfuerzo en este otro sentido.

#Begoña Pena

“
La reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación es otra de las líneas fuertes en las que estamos trabajando
”



Las dos grandes entidades tecnológicas de Euskadi, Tecnalía Research & Innovation e IK4 Research Alliance son, más si cabe en el momento actual, dos potentes aliados de las empresas vascas, a las que aportan tecnología de referencia para lograr una diferenciación basada en la innovación. Junto a las unidades de I+D empresariales, ambas organizaciones trabajan volcadas en el desarrollo de oportunidades de negocio, generando así PIB y empleo. Además, a la espera de que se concreten las líneas principales, tanto Tecnalía como IK4 se preparan para alinearse con el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020.

Tecnalia e IK4: innovaciones tecnológicas por y para la empresa

Con 1.415 personas en plantilla, de los que 200 son doctores, 21 sedes en todo el mundo, 4.000 clientes, 15 nuevas empresas de base tecnológica promovidas, 303 patentes en cartera y un 51% de los ingresos proveniente de proyectos bajo contrato, Tecnalía trabaja adaptando el servicio ofrecido a cada una de las empresas, a sus necesidades reales, tal y como destaca su director general, Joseba Jauregizar. Esta atención personalizada y multidisciplinar al cliente es posible gracias a su innovador modelo operativo basado en siete divisiones de negocio sectoriales, totalmente integradas entre sí. Según explica Jauregizar, estas siete divisiones de negocio responden al objetivo de Tecnalía de mejorar la calidad de vida de las personas y superar los retos de la sociedad a través de la investigación aplicada, desarrollando oportunidades de negocio para las empresas y generando PIB y empleo. Así pues, los desafíos identificados son la industria y la fábrica del futuro; el transporte sostenible; la energía baja en carbono; el envejecimiento; el mundo digital e hiperconectado; el futuro de las ciudades y el cambio climático.

Concretamente, en el campo de la industria la organización trabaja en iniciativas como Demat, a través de la cual ha conseguido reducir los costes de las máquinas-herramienta en un 40%, tanto en el consumo de material para su construcción como de energía para su uso.

Actualmente, existen dos prototipos: una de ellas se encuentra en Ibarria, en Azkoitia; y una segunda en Nicolás Correa, en Burgos. En el campo del transporte sostenible destaca la tecnología Caprocast desarrollada por Tecnalía, que permite sustituir componentes metálicos de la estructura del vehículo por componentes en composite que, manteniendo las mismas propiedades, pueden reducir hasta el 60% del peso. Por su parte, Nautilus es un consorcio industrial y tecnológico para el offshore en aguas profundas surgido de la colaboración de cinco socios: cuatro empresas industriales (Astilleros de Murueta, Tamoin, Velatia y Vicinay Marine Innovación) y Tecnalía que permitirá el desarrollo de plataformas flotantes semisumergidas que se podrán utilizar en ubicaciones donde la profundidad no permite las actuales soluciones cimentadas. En cuanto al reto del envejecimiento, una de las más recientes iniciativas es Varstiff, un nuevo material textil inteligente que puede ser colocado en cualquier parte del cuerpo en su estado blando y maleable para que después, aplicándole vacío, se vuelva rígido como una escayola.

Videojuegos en la nube

Respecto al avance de la sociedad hacia un mundo digital e hiperconectado, Tecnalía ha creado WiMi5, la primera empresa del sector en proporcionar una plataforma en la nube que permite

IK4 Research Alliance cuenta con 1.310 personas (26% doctores), unos ingresos anuales de 105 millones de euros, de los cuales cerca del 60% procede de contratación directa con las empresas, 850 clientes privados y 148 patentes en curso

crear, publicar y comercializar juegos casuales y sociales. Relacionado con el reto del futuro de las ciudades, ha impulsado la creación de Luix, iniciativa empresarial basada en un sistema inteligente de alumbrado desarrollado por Tecnia y ACR Grupo que ahorra entre un 50 y un 80% de energía. Por último, en el área de la adaptación de las ciudades al cambio climático, Tecnia participa en el proyecto europeo Citi-Sense, cuyo objetivo es desarrollar observatorios ciudadanos para concienciar en el campo del medio ambiente y favorecer la participación en la gobernanza ambiental de sus ciudades. Este proyecto se está desarrollando en nueve ciudades de toda Europa, entre ellas Vitoria.

Además de los proyectos destacados en cada una de las áreas, cabe recordar que recientemente Biosimil, un buscador web de imágenes médicas almacenadas en biobancos de todo el mundo desarrollado por Tecnia, ha ganado el Premio a la Innovación 2014, otorgado por la prestigiosa organización europea EARTO. Según explica Estíbaliz Garrote, responsable de proyectos dentro del grupo de visión artificial, “estamos hablando de grandes volúmenes de muestras, de millones, y lo que ofrece Biosimil es que puedes subir una imagen y te



Responsables del proyecto Biosimil, desarrollado por Tecnia, recogiendo el Premio a la Innovación 2014, otorgado por la prestigiosa organización europea EARTO.

proporciona aquellas que, desde un punto de vista clínico, son visualmente parecidas”. Ello permite un importante ahorro de tiempo al investigador, “que puede dedicar a lo que realmente importa: desarrollar nuevos fármacos y terapias”. El desarrollo de Biosimil comenzó en 2012 y se ha implementado como piloto para su validación por parte de patólogos de la red sanitaria vasca con resultados satisfactorios. Así, a la espera de la evaluación de Europa, se trabaja ya en su modelo de negocio. Destaca Garrote además la importancia de la co-

¿Innovar para crecer en tiempo de crisis?

IMPOSSIBLE
 EXPOSSIBLE!



B! E! C!
BILBAO EXHIBITION CENTRE

www.bilbaoexhibitioncentre.com



Imagen de fusión selectiva láser, tecnología utilizada en el proyecto europeo Merlin, en el que participa IK4 (imagen cortesía del centro tecnológico Fraunhofer ILT, participante también en el proyecto).

laboración entre Tecnia y la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitarias, Bioef, para la materialización del proyecto.

Transferir conocimiento

Integrada por nueve entidades como son Azterlan, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Tekniker y Vicomtech, IK4 Research Alliance tiene por objeto la generación, captación y transferencia de conocimiento científico-tecnológico con el fin de contribuir a la mejora de la competitividad de las empresas y el progreso de la sociedad. Cuenta con 1.310 personas (26% doctores), unos ingresos anuales de 105 millones de euros, de los cuales cerca del 60% procede de contratación directa con las empresas, 850 clientes privados y 148 patentes en curso. Según recuerda su director general, Jose Miguel Erdozain, energía, salud, transporte y movilidad, y fabricación avanzada son las áreas estratégicas que IK4 ha identificado para desarrollar su actividad en los próximos años. “Es ahí donde estamos trabajando para situarnos como referente porque creemos que es donde se presentan las mejores oportunidades de negocio y, por tanto, don-

Tecnia dispone de una plantilla de 1.415 personas (200 doctores), 21 sedes en todo el mundo, 4.000 clientes, 15 nuevas empresas de base tecnológica promovidas, 303 patentes en cartera y un 51% de los ingresos proveniente de proyectos bajo contrato

de mejor podemos ayudar a las empresas a competir a nivel internacional”, afirma.

En el ámbito de la salud, destaca el proyecto llevado a cabo con la empresa Medel, multinacional líder en fabricación de implantes cocleares, que ha dado lugar al desarrollo de un software “muy fácil de usar” que permite al cirujano “de manera muy rápida cargar las imágenes de TAC del paciente y ubicar el implante coclear en su posición óptima”, según explica Diego Borro, director del área de Simulación del departamento de Mecánica Aplicada de Ceit-IK4. Este desarrollo complementa el lanzamiento de un nuevo implante de Medel, que dispone así de una ventaja competitiva frente a otras empresas.

En el área de la fabricación avanzada, IK4 forma parte del proyecto europeo Merlin que, tal y como recuerda Jaime Ochoa, responsable de proyectos europeos en IK4-Lortek, comenzó en 2011 con el objetivo de reducir el impacto medioambiental del transporte aéreo gracias al empleo de tecnologías de fabricación aditiva (basadas en láser) en la fabricación de componentes metálicos de motores aeronáuticos. Según señala Ochoa, la participación en este proyecto, que acaba a finales de este año y está ya en la fase de demostración, ha permitido a la alianza afianzar y hacer crecer la línea de investigación en las tecnologías y procesos de fabricación aditiva de componentes metálicos, en la que ya llevaba más de siete años investigando, además de haber posibilitado el profundizar en el conocimiento no solo en el proceso en sí y en materiales (superaleaciones de níquel), sino también en fabricación inteligente. Cabe destacar que los resultados del proyecto son extrapolables a otras aplicaciones industriales, como por ejemplo componentes de

De problema medioambiental a oportunidad de negocio

DIGIMET Este es un ejemplo de la actividad de Tecnia, que ha convertido un problema medioambiental, como es el tratamiento de los polvos de acería, en una oportunidad de negocio. Concretamente, la tecnología desarrollada, basada en un nuevo concepto de horno metalúrgico y que ha dado lugar a la creación de la spin-off Digimet, permite tratar estos residuos y además comercializarlos ya que facilita la obtención de hierro de buena de calidad y separarlo de los inertes, que tienen aplicaciones en la fabricación de cementos y asfaltos de carretera. Esto permite una oportunidad para las propias acerías para valorizar sus residuos, al mismo tiempo que ahorran en costes para deshacerse de ellos. En el caso de los tratamentistas de residuos, este horno supondría una herramienta más eficiente que las que tienen actualmente.

Creada en 2013, explica Igor Aristizabal, responsable de spin-offs de Tecnia Ventures y consejero de Digimet, que el objetivo más inmediato de la firma es, en colaboración con los especialistas en fundición de Tecnia, lograr la consecución del hito de validación de la tecnología en planta semindustrial con un horno con capacidad para tratar entre 3.000 y 5.000 toneladas anuales. Estima Aristizabal que estos trabajos finalizarán para el mes de diciembre, estando en disposición de realizar demos a los principales agentes del sector para, tras las mismas, determinar internamente los siguientes pasos a planta industrial. “En estos momentos estamos en conversaciones para la instalación de una primera planta industrial en una acería”, avanza.



turbinas de gas para producir energía, componentes en instalaciones industriales de forma compleja, etc.

Sistemas embebidos

Los sistemas embebidos contienen hardware y software y que, empujados en otro sistema como un ascensor, un tren o una máquina-herramienta, cumplen con una función específica. "Básicamente son sistemas de control muy usados en la industria", explica Salva Trujillo, responsable del área de producción de software de IK4-Ikerlan. Y dado que el objetivo de IK4 es la transferencia de tecnología a la industria, este área registra una importante actividad dentro de la alianza, con un buen número de recursos dedicados a la misma. Así, la alianza se ha especializado en sistemas embebidos con funciones críticas aplicables en transporte, energía y bienes de equipo.

Entre los proyectos en los que está inmerso esta área destaca MultiPARTES, un proyecto europeo que, coordinado por Trujillo, tiene la finalidad de reducir a la mitad, incluso a una cuarta parte, el peso de las unidades de control de los automóviles, que a día de hoy suponen aproximadamente el 30% del total. Para ello, se está utilizando tecnología multicore, que permite integrar en una misma plataforma hardware con múltiples funciones críticas y no críticas. El proyecto, que cuenta con un presupuesto de 4 millones, está a punto de finalizar con resultados satisfactorios. Además, la tecnología desarrollada está en fase de transferencia a la industria y se está aplicando ya en dos proyectos, uno ferroviario y otro eólico, sectores en los que Euskadi tiene empresas referentes, y tiene un gran potencial de impacto en otros como bienes de equipo industriales o energía, en los cuales la CAV cuenta con una importante presencia internacional.

#Cecilia Morán

Microagujas únicas en el mundo

MICROLIQUID

MicroLiquid,
spin-off de

IK4-Ikerlan, cuenta con unas microagujas únicas en el mercado: las 'fProbes', destinadas a la detección de la actividad neuronal del cerebro en investigaciones de laboratorio, para cuyo desarrollo y lanzamiento comercial realizará una inversión de 500.000 euros. El producto fabricado por

IK4-Ikerlan tiene unas barreras tecnológicas tan altas que sólo existen tres empresas en el mundo capaces de llevarlo a cabo. Y las desarrolladas por este centro son las únicas creadas con polímeros, un material más flexible, más barato y, posiblemente, más biocompatible que el silicio, del que están compuestas las agujas tradicionales. Además, también incorpora dos canales microfluídicos, con los que poder insertar fármacos que permiten captar la actividad eléctrica de las neuronas. Todo ello integrado en una sección de 90 micras de ancho por 50 micras de altura, haciéndola muy poco invasiva. Paralelamente, ha desarrollado el 'fPack', el encapsulado con el que se conecta con un equipo más grande que es el que dará la medida eléctrica y medirá la respuesta del cerebro a estos medicamentos.



CAF

TREN IRTENBIDEAK SORTZEN DITUGU
CREAMOS SOLUCIONES FERROVIARIAS



www.caf.net

“Ahora es cuando muchas empresas van a ver reconocida su apuesta por la I+D y la innovación”

Jose Miguel Erdozain
Director general de IK4

Asegura Jose Miguel Erdozain, director general de IK4, que “ahora que el horizonte económico parece algo más optimista” es cuando muchas empresas van a ver reconocidos sus esfuerzos por la I+D+i, apuesta que han mantenido incluso en los momentos más duros de la crisis. En este contexto, tal y como destaca, la labor de IK4 cobra más sentido como “aliados de primer nivel” para que las empresas desarrollen tecnología de referencia, necesaria para competir con garantías. “Tenemos muy claro que la razón de ser de IK4 no es otra que la cercanía a las empresas, el estar codo con codo con la industria de este país compartiendo sus retos y ayudándoles a mejorar cada día”, afirma el director general de la alianza tecnológica.

Con la prudencia necesaria y en un contexto aún de crisis, el inicio de la recuperación parece evidente, ¿qué papel juega la innovación en este nuevo escenario?

Ahora que el horizonte económico parece algo más optimista, es cuando, afortunadamente, muchas empresas van a ver reconocida su apuesta por la I+D y la innovación, incluso en los momentos más complicados de la crisis. Y es que, a día de hoy, es muy difícil que una empresa compita globalmente si no cuenta con una ventaja competitiva basada en la innovación. Esto quiere decir que la I+D+i juega un papel estratégico, porque a más inversión en I+D+i, más posibilidades hay de que esa ventaja competitiva se haga

efectiva. Considero en este sentido que buena parte de nuestras empresas han tomado en los últimos años la decisión estratégica de situar la I+D+i como parte esencial de su negocio y han entendido, además, que esta carrera por incorporar tecnología, por innovar en sus productos y procesos, ya no tiene fin.

El principal valor de la alianza está en la transferencia del conocimiento y en la cercanía a las empresas ¿cómo se mantiene y se potencia esta relación?

Nuestra apuesta está soportada por las posibilidades que nos ofrece el modelo federal que articula nuestra alianza, que nos permite estar muy apegados al entorno empresarial local, y que además favorece el óptimo aprovechamiento de las sinergias de los nueve centros tecnológicos que la constituyen: Azterlan, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Tekniker y Vicomtech. Por tanto, el modelo de IK4 ayuda enormemente a que tanto la pyme como la gran empresa vean en nosotros el partner adecuado para acometer sus proyectos de I+D+i.

IK4 mantiene, además, una función de ‘antena tecnológica’ que le permite anticiparse a las necesidades de las empresas ¿en qué estrategia se sustenta esta posición?

En este camino, contamos con la sólida base que nos aporta nuestro Plan Estratégico 2013-2016. El plan establece algunas ideas fuerza como nuestro papel para maximizar el valor aportado e incrementar la competitividad de las empresas, impulsar el uso eficiente de los recursos para lograr un modelo sostenible en el tiempo,

colaborar con la administración en la definición de las políticas industriales y apoyar a través de la generación de conocimiento las políticas públicas de desarrollo económico. Respecto a la especialización, en IK4 hemos identificado una serie de áreas como estratégicas para desarrollar nuestra actividad en los próximos años: energía, transporte y movilidad, salud y fabricación avanzada. Es ahí donde trabajamos para situarnos como referente, porque consideramos que es donde se presentan las mejores oportunidades de negocio y, por tanto, donde mejor podemos ayudar a las empresas a competir a nivel internacional. Una apuesta que coincide también con las directrices marcadas por el Gobierno vasco.

La alianza atrae a Euskadi 14,5 millones de euros por su participación en 20 proyectos europeos en torno a la Industria 4.0

Efectivamente, IK4 es uno de los agentes europeos de referencia en todo lo relacionado con la fabricación avanzada y la fábrica inteligente, que apuestan por incorporar la tecnología para lograr una versión informatizada de la fábrica en la que todos sus

“

En los siete años de andadura del VII Programa Marco, hemos obtenido retornos por valor de 90 millones, fruto de nuestra participación en 225 proyectos

”

procesos se encuentran conectados e interactúan entre sí, lo que aporta un valor añadido decisivo para poder competir con economías de bajo coste. Y esto supone una gran oportunidad para la industria vasca en un mercado global cada vez más competitivo. En lo que a IK4 respecta, trabajamos tres ejes fundamentales en el ámbito Industry 4.0, como son: la integración horizontal de redes de valor, la integración digi-



“

IK4 es uno de los agentes europeos de referencia en todo lo relacionado con la fabricación avanzada y la fábrica inteligente

”

tal completa de la ingeniería de ciclo de vida de producto en toda la cadena de valor, y la integración vertical de sistemas de manufactura conectada.

¿Ha consolidado IK4 su posición de agente de referencia en Europa?

Sí. Prueba de ello son los excelentes resultados obtenidos de nuestra participación en el VII Programa Marco. En sus siete años de andadura, hemos obtenido retornos por valor de 90 millones, fruto de

nuestra participación en 225 proyectos de investigación, de los que hemos liderado 76. Sobre esta base, tenemos prevista una ambiciosa apuesta para aumentar un 50% nuestros ingresos en I+D+i procedentes de Europa en los próximos tres años. IK4 calcula que pasará de ingresar 12 millones al año procedentes de Europa a 18, en torno al 15% de sus ingresos totales, lo cual arroja una previsión de unos 130 millones en los siete años de duración previstos para el Horizonte 2020.

¿Qué resultados presentó IK4 en el pasado ejercicio y cuáles son sus previsiones para el próximo año?

En 2013 hemos consolidado nuestro posicionamiento como uno de los principales referentes europeos en investigación aplicada, con unos ingresos totales de 105 millones gracias, en buena medida, a la contratación directa por las empresas. De hecho, somos líderes en Europa en el porcentaje de ingresos que aportan los contratos con la empresa privada, que se ha elevado por encima del 60%.

Recientemente, en colaboración con APD, IK4 acercó la realidad de la I+D+i a las pymes vascas a través de la jornada 'Desmitificando la I+D+i' ¿cuál era el objetivo de este encuentro?

Aunque Euskadi ocupa un puesto referente en materia de innovación, aún abundan las ideas equivocadas sobre qué es en realidad la I+D+i y se plantean cuestiones como, por ejemplo, si la innovación es accesible para las pequeñas empresas o si en todos los casos se precisa una gran inversión. Son dudas que ayudamos a resolver en la citada jornada, demostrando que el desarrollo tecnológico está al alcance de cualquier empresa que tenga inquietudes y visión de futuro. Durante la jornada, fue especialmente interesante el testimonio de casos reales de pymes vascas como Grupo Condesa, The Movie Virtual o Unamuno CNC, que expusieron su punto de vista sobre la cooperación en I+D+i y sus experiencias de colaboración con centros tecnológicos.

#Cecilia Morán



“La I+D+i es la herramienta más eficaz para salir reforzados, para favorecer la recuperación económica y para hacernos más fuertes ante futuras crisis”

Joseba Jauregizar
Director general de Tecnalía

Destaca Joseba Jauregizar, director general de Tecnalía, que, en la actualidad, las ventajas competitivas clásicas, basadas únicamente en el precio y en unos estándares de calidad solo aceptables, se han perdido. Y es que las empresas están obligadas a ser competitivas en base a innovación en productos, en procesos, en tecnologías, en redes de relaciones, en estructuras organizativas, etc. “Por tanto, la innovación tiene una importancia vital en el futuro de las empresas y más aún en unos tiempos de crisis”, concluye. En este contexto, el papel de Tecnalía, que trabaja con el doble objetivo de generar negocio a las empresas y mejorar la calidad de las personas, cobra especial importancia. “En Tecnalía trabajamos de una forma muy personalizada, adaptando el servicio ofrecido a cada una de las empresas, a sus necesidades reales”, recuerda Jauregizar, quien reconoce además que, las empresas vascas “creen en la innovación”.

La crisis ha traído consigo una fuerte contracción de la demanda tecnológica, ¿empieza a cambiar esta situación?

La recuperación no va a traer un cambio inmediato de la situación. La depresión ha sido y es profunda. El momento por el que atraviesan las empresas va a seguir siendo complicado. De ahí que hablemos nosotros de la austeridad inteligente e inversiones ajustadas, pero adecuadas, que permitan a la empresa ahorrar costes por un lado y generar nuevos ingresos por otro a través de productos nuevos que les diferencien del resto.



¿Cobra en este momento la innovación más importancia si cabe?

Sin duda alguna, la I+D+i es la herramienta más eficaz para salir reforzados de la crisis, para favorecer la recuperación económica y para hacernos más fuertes ante futuras crisis. La innovación otorga a las empresas un posicionamiento diferencial y rentable, aporta valor. Y la única salida ‘en positivo’ de la situación actual pasa, en muchos casos, por posicionarnos con productos más diferenciados y con mayor valor añadido.

En este contexto, ¿qué papel juega Tecnalía en el acompañamiento a las empresas?

En Tecnalía trabajamos por y para la empresa. De una forma muy personalizada, adaptando el servicio ofrecido a cada una de ellas, a sus necesidades reales. Así, para los grupos empresariales y las empresas tractoras actuamos de antena tecnológica, tanto con ellos, como con toda su cadena de valor. A las pymes tecnológicas innovadoras les apoyamos a la hora de mejorar sus productos, procesos o modelos de negocio, para que sean más competitivas en un escenario de globalización. También ayudamos a las empresas de aquí a participar en programas europeos de I+D+i, les abrimos las puertas o les traemos el conocimiento de fuera para que puedan aprovecharse de él.

La industria y la fábrica del futuro; el transporte sostenible; la energía baja en carbono; el envejecimiento; el mundo digital e hiperconectado; el futuro de las ciudades y el cambio climático constituyen las áreas en las que Tecnalía centra actualmente su actividad. ¿Por qué se han identificado las mismas como estratégicas?



“

A finales de 2013 disponíamos de un total de 15 empresas activas, generando empleo para 112 personas y unos ingresos de 8,2 millones de euros

”

Estos son los retos que afectan actualmente a la sociedad de una forma global, y los retos de la sociedad son los nuestros, aquellas prioridades a las que queremos dar soluciones que al mismo tiempo generen nuevos negocios y empresas. Entre estos retos, en estos momentos son prioritarios la fabricación avanzada, la energía y el binomio biociencias-salud, que son precisamente las líneas marcadas por el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (CVCTI), del que Tecnalia forma parte.

Entre los objetivos de Tecnalia está contribuir a la creación de negocio a las empresas. Entre los últimos desarrollos o proyectos ¿cuáles destacaría?

Entre ellos destaca el programa Suprapower, en el que Tecnalia lidera un consorcio industrial y cuyos resultados pueden suponer una revolución en la eólica offshore al permitir reducir en un 30% el tamaño y el peso de los aerogeneradores. Tecnalia cuenta con la patente y ya está en el proceso de validación de la tecnología. Otro caso de éxito es Demat, elegido como uno de los mejores proyectos de Europa en el sector de la fabricación. Se trata de reducir el peso de las máquinas-herramientas manteniendo las funcionalidades, lo que ayuda a abaratar tanto su fabricación como el consumo energético en más de un 40%. Los resultados de este proyecto ya están implantados en dos empresas, una de ellas de Gipuzkoa.

Por otro lado, ¿cuántas empresas se han promovido desde Tecnalia?

A finales del año pasado disponíamos de un total de 15 activas, generando em-

pleo para 112 personas y unos ingresos de 8,2 millones. En 2013, se crearon tres nuevas empresas de base tecnológica: Digimet, Nautilus y WiMi5. Digimet está basada en un nuevo concepto de horno metalúrgico que permitirá convertir un problema medioambiental, como es el tratamiento de los polvos de acería, en una oportunidad de negocio. Por su parte, Nautilus es un consorcio industrial y tecnológico formado por Astilleros Murrúa, Tamoin, Velatia, Vicinay y Tecnalia, que aspira a convertirse en referente mundial en el desarrollo de plataformas flotantes para el mercado de la eólica offshore. Por último, WiMi5 facilita la crea-

“

En Tecnalia trabajamos por y para la empresa. De forma muy personalizada, adaptando el servicio ofrecido a sus necesidades reales

”

ción, publicación y explotación de videojuegos. Este número sigue creciendo y este año hemos lanzado ILT Plasma Technologies (junto a Insertec y Loramendi) para mejorar la calidad de la fundición, el rendimiento energético y la productividad de las instalaciones a través de un innovador sistema de calentamiento.

¿Cómo se posiciona actualmente la corporación a nivel europeo?

La corporación tecnológica Tecnalia, formada por Azti-Tecnalia, Neiker-Tecnalia y Tecnalia Research & Innovation, ha finalizado su participación en el VII Programa Marco de la UE de forma muy exitosa, consolidándose en la posición 20 de entre las más de 30.000 organizaciones europeas y situándose como la primera entidad privada del Estado en cantidad y calidad de los contratos obtenidos. Ahora estamos ya inmersos en el Horizon 2020, una nueva oportunidad para nuestro tejido industrial. Ya hemos presentado numerosas propuestas, aunque no se conocen los resultados de las evaluaciones de estas primeras convocatorias. En cualquier caso, puedo destacar que tenemos el objetivo de involucrar en torno a 440 empresas en proyectos aprobados, de las que un 50% serán pymes. Además, esperamos continuar liderando más de un 20% de las propuestas y conseguir una financiación de unos 170 millones para nuestra actividad de I+D con las empresas en los siete años de duración de Horizon 2020. Intentaremos que en cada uno de los proyectos aprobados en los que participemos haya, al menos, una empresa vasca.

#Cecilia Morán



Los resultados del último informe sobre la evolución y estado actual de la actividad científica en Euskadi avalan el esfuerzo realizado por las administraciones en este campo durante los últimos años a tenor de los datos ofrecidos por la Fundación Ikerbasque en su último análisis. Las cifras muestran un importante avance en la investigación, tanto científica como tecnológica.

La ciencia mantiene su crecimiento y avala su rentabilidad

La CAV mantiene una cantera de investigadores cuya cifra alcanza los 11.771 personas, 4.000 más que hace una década, y la producción investigadora ha crecido hasta las 4.600 publicaciones, el doble que en 2004. Además, dedica aproximadamente, el 2% del PIB a esta actividad, lo que supuso el pasado año 1.316,8 millones de euros, de los que la Administración pública aporta 460,1 millones, mientras que la iniciativa privada (empresas y centros tecnológicos, principalmente) destina 751,5 millones. El resto proviene de instituciones sin ánimo de lucro, la enseñanza superior y fondos del extranjero (105,2 millones). Además, cabe destacar que del total de estas cifras, el 14% se dirige a financiar la investigación básica, un 47% a investigación aplicada y el 39% restante, al desarrollo tecnológico. Respecto a la internacionalización, el 47,1% de las publicaciones se realizaron en colaboración con instituciones de otros países, principalmente de Estados Unidos, Reino Unido, Alemania, Francia e Italia. Entre los actores que intervienen en el impulso a la investigación destacan las universidades, que soportan el 60% de la producción científica global (la UPV es el principal agente), seguido por la investigación sanitaria y los centros tecnológicos.

El crecimiento de la investigación en Euskadi viene avalado por la consolidación de las infraestructuras creadas. Uno de los agentes que más ha contribuido a posicionar al País Vasco como referencia internacional ha sido Ikerbasque, que ha dirigido sus esfuerzos en dos líneas principales: la atracción de talento investigador y el impulso de nuevos Centros de Investigación de Excelencia. Ikerbasque evidenció en el año 2013 la rentabilidad de la apuesta por la investigación científica que ha venido manteniendo desde su creación en el año 2007: los investigadores captados en todo el mundo para desarrollar su trabajo en universidades y centros de I+D del País Vasco lograron atraer fondos en 2013 por valor de casi 17 millones de euros para proyectos de investigación, es decir, que de cada euro inver-

tido en Ikerbasque se obtiene un retorno directo de dos euros en investigación. Desde 2007 los investigadores de Ikerbasque han conseguido traer al País Vasco un total de 60 millones de euros. Sobre un total de 248 proyectos que contaron con financiación externa, nueve lo hicieron con la financiación del ERC (European Research Council), la institución más prestigiosa del viejo continente en cuanto a la promoción de proyectos de investigación ambiciosos en las fronteras del conocimiento. Así, la nueva ERC Grant conseguida en 2013 es la primera en Ciencias de la Vida con la que cuenta Euskadi. Al finales de 2013, Ikerbasque contaba con 130 investigadores con contrato indefinido, que a lo largo del año sumaron 670 artículos en medios editoriales de alta cualificación a escala internacional, lo que supone un incremento del 33% en relación al año anterior.

Un hito importante ha sido la incorporación de la segunda generación de Research Fellows, 40 jóvenes investigadores que cuentan con una prometedora carrera científica y con experiencia internacional y científica. Además, ha sido seleccionada otra promoción de 25 personas. Por otro lado, Ikerbasque ha emprendido junto a sus aliados un proceso de reflexión estratégica que ha culminado en un nuevo Plan Estratégico para el periodo 2014- 2017. Este documento guiará la actuación de la organización durante los próximos cuatro años y en él se establecen siete retos para Ikerbasque y para la ciencia en Euskadi. Así, Euskadi tiene margen para mejorar su posición cuantitativa

Ikerbasque ha emprendido junto a sus aliados un proceso de reflexión estratégica que ha culminado en un nuevo Plan Estratégico 2014-2017 y que guiará su actuación durante los próximos cuatro años

y cualitativamente y en este camino Ikerbasque jugará un papel facilitador, ayudando a las organizaciones a conseguir sus metas.

La red de CIC y BERC

La investigación científica se articula en Euskadi alrededor de los CIC y los BERC, junto a las universidades, que forman parte de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología. Los Centros de Investigación de Excelencia (CIC) generan nuevo conocimiento, así como a la transferencia tecnológica, la formación de alto nivel y la explotación comercial de los resultados de la investigación. Euskadi cuenta con siete CIC especializados BiomaGUNE (biomateriales), BioGUNE (biotecnología), MarGUNE (mecanizado de alto rendimiento), MicroGUNE (micro, nano tecnología), NanoGUNE (nano ciencias), TourGUNE (turismo) y EnergiGUNE (energía).

Asimismo, los BERC (Basque Excellence Research Centers), centros vascos de investigación de excelencia del Gobierno Vasco, son estructuras de generación de conocimiento en ámbitos de interés científico para el país, que se caracterizan por su excelencia investigadora. Se trata de entidades de investigación reconocidas internacionalmente en las áreas de conocimiento en las que desarrollan su labor. La red BERC nace con vocación de ser la punta de lanza de la investigación científica realizada en Euskadi y los centros que la componen están llamados a actuar como nodos internacionales de conocimiento conectados con centros ubicados en todo el mundo. En la actualidad existen nueve centros BERC, FBB (Fundación Biofísica Bizkaia), DIPC (Donostia International Physics Center), MPC (Material Physics Center), BC3 (Basque Center for Climate Change), BCAM (Basque Center for Applied Mathematics), BCBL (Basque Center for Cognition, Grain and Language), Achucarro (Basque Center for Neu-



Desde 2007 los investigadores de Ikerbasque han conseguido traer al País Vasco un total de 60 millones de euros. En la imagen, un 'workshop' de este organismo celebrado en Donostia.

rosiences), Polymat (Basque Center for Macromolecular Design and Engineering), BCMaterials (Basque Center for Material Applications and Nanostructures).

En este sentido, el BCAM, constituye un magnífico ejemplo de BERC ya que ha recibido del Ministerio de Economía y Competitividad la distinción Severo Ochoa como uno de los cinco mejores centros de investigación del sistema español de ciencia. Y en mayo logró una nueva ayuda de Bruselas de 6,2 millones de euros para la contratación de investigadores con una trayectoria consolidada. Este programa permite contratar a 50 nuevos investigadores de todo el mundo para que desarrollen su investigación a través de Ikerbasque en las Universidades y Centros de Investigación de Euskadi. Con ello, ha conse-

Etxebarrilo alaitzotarako andala.
Tanque de tormentas de Etxebarri



Bizitza Vida

Berrikuntzak gidatzen
diu gure herriak eta
sancamendu proiektuak:
izan ere, uraren kudeaketa
eta tratamendu zuzena
da giltza, mundu hobea,
iraunkor eta
bizigarriagoa izateko.

La innovación guía
todos nuestros
proyectos de
abastecimiento
y saneamiento,
porque la correcta
gestión y tratamiento
del agua es la llave
para un mundo
mejor, sostenible y
más habitable.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
www.consorcioodeaguas.com

La investigación al servicio de la salud

CONTRA EL CÁNCER Y EL PARKINSON

Un proyecto de investigación iniciado en 2010 en el centro vasco de investigación en biociencias CIC bioGUNE ha dado como resultado un producto que servirá para detectar proteínas implicadas en enfermedades como el cáncer y el Parkinson. Este producto, más eficiente que los métodos usados actualmente, permitirá a investigadores y compañías farmacéuticas estudiar cómo se desencadenan estas enfermedades y buscar dianas terapéuticas para desarrollar nuevos fármacos en el futuro. El proyecto se basa en el desarrollo de unos ratones modificados genéticamente para que sus células puedan atrapar las citadas proteínas. BioGUNE transfirió ese conocimiento a la empresa biotecnológica vasca Histocell para el desarrollo de la fabricación y presentación final del producto. Por su parte, la compañía escocesa Ubiquigent ya está comercializando el producto por todo el mundo tras la firma de un acuerdo de explotación comercial con el centro de investigación vasco y con Histocell. Por otro lado, el centro CIC microGUNE, ha desarrollado un dispositivo, en fase de prototipo, capaz de diagnosticar y monitorizar el cáncer de colon de manera rápida analizando simplemente unas gotas de sangre. Además, el dispositivo puede indicar también la presencia de otras dolencias de carácter autoinmune como la enfermedad de Crohn, la artritis reumatoide o la psoriasis. A diferencia de los métodos actuales para el diagnóstico de las citadas enfermedades esta técnica es muy poco invasiva, ya que sólo necesita una cantidad mínima de sangre. La muestra se deposita en un microchip que se introduce en una máquina lectora. Ésta ofrece el diagnóstico a las pocas horas, abriendo la posibilidad también de monitorizar el funcionamiento de la terapia, lo que permitiría ajustarla al estadio de desarrollo de la dolencia con mayor precisión.

Fernando Cossio

Director Científico de Ikerbasque

t

ras años de discusiones sobre la rentabilidad o no de invertir en ciencia parece que a día de hoy somos conscientes de que hay una relación directa entre el bienestar de un país y su inversión en investigación. Los conceptos de I+D+i son difíciles de definir con precisión. Una forma útil de acotar los diferentes términos del acrónimo sería la siguiente: mediante la investigación se transforman recursos económicos en conocimiento nuevo; mediante el desarrollo y la innovación este conocimiento nuevo se transforma a su vez en riqueza. La potencia de este ciclo virtuoso entre recursos y conocimiento consiste en que los beneficios generados al final del ciclo son mayores que los recursos puestos en juego al principio del proceso. La inversión pública en I+D atrae la inversión privada, así en los estados innovadores como EEUU más de la mitad de su crecimiento económico procede de la innovación, de la cual una parte no desdiseñable proviene de la investigación básica financiada por el Gobierno Federal.

Numerosos estudios comparativos ponen de manifiesto que existe una correlación entre la riqueza de un país, medida por su renta per cápita, y sus inversiones en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i), hasta el punto de que se ha llegado a afirmar que los países más desarrollados no invierten en I+D+i porque son ricos, sino que son ricos porque invierten o han invertido en I+D+i. Conviene re-

I+D+i, el Círculo Virtuoso

cordar que el conocimiento ha sido el gran protagonista del crecimiento del PIB y de la productividad en la práctica totalidad de las economías desarrolladas a lo largo de las últimas décadas, y que el PIB basado en el conocimiento resiste mejor los periodos de crisis, especialmente en países con élites políticas y económicas inclusivas, por utilizar el término definido por Acemoglu y Robinson.

La investigación científica vasca ocupa un lugar razonable en el concierto internacional, lo que constituye una fortaleza en sí misma, que podrá tener un impacto aún mayor si somos capaces de conectarla más eficientemente con el sector productivo. Existen precedentes en Euskadi tales como los centros tecnológicos y de investigación cooperativa, BERCs, etc., además de las universidades y hospitales, que muestran que un esfuerzo exigente y diversificado entre los diversos agentes científico-tecnológicos permite retornos tanto en los ámbitos tecnológicos como en la investigación básica, en este último caso a través de la atracción de fondos externos



(principalmente europeos) competitivos. Es importante señalar que estos retornos pueden producirse en plazos relativamente cortos.

En Ikerbasque, cuando establecimos los principales ejes de actuación de nuestro Plan Estratégico 2014-2017 observamos que, proyectando las tendencias del último lustro y manteniendo la apuesta actual por la investigación científica, Euskadi tiene margen suficiente para mejorar cuantitativa y cualitativamente su posición. En este camino Ikerbasque debe jugar un papel facilitador, ayudando a las diferentes organizaciones a conseguir sus propias metas. La deseable transformación estructural hacia un modelo productivo basado en el conocimiento requiere, pues, un esfuerzo prioritario y sostenido en la mejora del sistema de I+D+i. Este esfuerzo debe realizarse en términos de recursos económicos y humanos, así como en una mejora de la gobernanza institucional. Por último, no hay que olvidar que necesitamos un sector privado que apueste decididamente por la investigación y la innovación.

guido un total de 20 millones de euros de la Comisión Europea para financiar tanto la contratación de jóvenes investigadores como de científicos ya consolidados. En los centros BERC actualmente desempeñan su labor 554 personas, de las cuales 288 son doctores, 168 estudiantes de doctorado, 52 personal técnico y 46 personal de administración. A lo largo del año 2013 las aproximadamente 600 publicaciones científicas indexadas que se produjeron como resultado de la actividad desarrollada en estos centros, supuso el 12,5 % de la producción científica total de Euskadi.

Biosalud, ámbito prioritario

Con una larga trayectoria de éxito industrial a sus espaldas el País Vasco ha sabido transformarse en una pequeña pero dinámica biorregión, con un creciente clúster de empresas de biociencias que ha dado paso a un renovado sistema de investigación e innovación. Tras la aprobación de la estrategia RIS3 de Especialización Inteligente por parte del Gobierno vasco las biociencias se convierten, además, en un ámbito prioritario para la innovación vasca. En este sentido, el sector de las biociencias es uno de los más dinámicos motores del cambio tecnológico de la economía local, fruto de la apuesta de Euskadi por una especialización inteligente. La biorregión vasca aglutina a más de 75 empresas que facturan más de 320 millones de euros y que generan un empleo de alta cualificación de más de 3.000 personas. Asimismo, comprende más de 20 organizaciones investigadoras (universidades, centros de investigación, centros tecnológicos y hospitales), seis hospitales principales, cuatro de ellos universitarios, y un total de 26.500 personas empleadas en el sector de biociencias. Con el objetivo de promover la innovación y la investigación en el sistema sanitario de Euskadi se creó desde el departamento de Salud



El grupo de Enfermedades Hepáticas del IIS Biodonostia ha descubierto una nueva molécula capaz de bloquear el desarrollo de las enfermedades hepáticas poliquísticas.



Equipo de empresa

El servicio de gestión energética de **edp** que mejora la eficiencia y competitividad en su empresa

- **Más cercanía**
Red de oficinas y delegaciones en todo el territorio nacional
- **Más energía**
Gas y luz en una misma compañía suministradora.
- **Más garantía**
EDP es calidad y confianza.
- **Más eficacia**
El mejor asesoramiento energético y económico.
- **Más servicio**
Un equipo para una gestión integral y eficaz.
- **Más atención**
Además del equipo de empresa dispone de la **LÍNEA EDP EMPRESAS** 900 907 005, las 24 horas del día los 7 días de la semana.



línea edp
empresas

900 907 005
www.edpenergia.es



La investigación científica se articula en Euskadi alrededor de los CIC y los BERC.

del Gobierno vasco la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (BIOEF). Las tareas de la Fundación se desarrollan a través de O+Iker (Instituto Vasco de Investigación Sanitaria), O+Berri (Instituto de Innovación Sanitaria) y O+Ehun (BioBanco vasco).

La investigación sanitaria vasca ha dado lugar, por ejemplo, a la creación de Institutos de Investigación Sanitaria (IIS), promovidos por BIOEF, alrededor de la investigación que ya se lleva a cabo en el entorno hospitalario. En la actualidad, el sistema sanitario público vasco cuenta con dos Institutos de Investigación Sanitaria, BioDonostia y BioCruces, cada uno de los cuales tienen áreas prioritarias que les confieren sus respectivas señas de identidad.

#Ainara Sarobe

Francisco Javier Cáceres
Director general
de Ineustar

Ciencia e industria, binomio virtuoso

es evidente que vivimos en una continua aceleración evolutiva impulsada, básicamente, por el hecho de que somos seres que aprenden y construyen sobre lo que otros nos transmitieron. Esto responde a nuestra naturaleza de permanente insatisfacción y deseo de mejora. Si a esta circunstancia, motor de realización personal y colectiva, le añadimos el crecimiento demográfico y la limitación de recursos de nuestro planeta, nos encontramos con una ecuación en la que las soluciones son necesariamente novedosas y no solo en lo tecnológico, sino también y sobre todo en lo social.

Avanzamos hacia una sociedad en la que lo industrial pasará a tener dos características principales: Fabricación de herramientas al servicio de la necesidad personal (impresoras 3D, medicamentos personalizados, textiles de características variables...), y fabricaciones muy especiales de carácter singular y de frontera (máquinas para fabricar máquinas, instrumentos de investigación, etc.). En ambos casos la clave está en el conocimiento de los profesionales de que se disponga.

Las fabricaciones en serie (sistemas de transporte, sensores básicos, módulos de construc-



ción, transformación de materias primas,...) estarán máximamente robotizadas, localizadas en función de la optimización de su producción y, nos atrevemos a augurar, no contribuirán de la misma manera que hoy día, a esa nueva sociedad industrial.

En este horizonte, enmarcado por la necesidad de no malgastar recursos limitados, conseguir la energía que se precisa, no contaminar nuestro entorno, equilibrar los derechos de todos, y –en suma– proveer una mejor calidad de vida a la creciente población mundial, nos encontramos con la clave que definirá a las sociedades que estarán en vanguardia de este proceso: el conocimiento. Y para no caer en la tentación de utilizar algunos de los términos de los que tanto hemos abusado, me limitaré a describir esa clave como la suma de los descubrimientos científicos, la formación tecnológica y la experiencia en su aplicación.

Estos 3 aspectos: formación, investigación y experiencia industrial serán las bases, lo son ya hoy, de esa sociedad industrial avanzada que deseamos. Pero ninguno sin el otro. No cabe pensar en prescindir de la investigación básica (que inventen ellos), ni de los desarrollos tecnológicos (que permiten la aplicación ventajosa de lo anterior), ni de la necesaria

experiencia industrial que permitirá no repetir errores, ser más eficiente y que nuestros conceptos sean los más eficaces.

Existen ya sectores industriales emergentes en los que se da la feliz concurrencia de esas tres características y uno de ellos es el de la Industria de la Ciencia. En este sector caracterizado por la necesaria e intensa relación entre científicos de importantes instituciones de ciencia básica (CERN, ILL, ITER, ESO, ESA...) y los tecnólogos industriales que ayudan en el diseño de los instrumentos y equipos que los primeros precisan; se produce una rápida transferencia de ciencia a tecnología y a la asimilación de conocimiento que, en poco tiempo, impacta en aplicaciones concretas de otros sectores industriales.

La existencia de un dinámico sector de Industria de la Ciencia en un determinado entorno geográfico es, no sólo muestra de la existencia de verdaderas capacidades industriales y de notable tejido industrial, sino que es también tractor (y viceversa) de actividades de ciencia básica. Asimismo, la disponibilidad de los conocimientos industriales avanzados que caracterizan a las industrias que componen el sector de la Industria de la Ciencia, es un gran atractivo para la implantación de otras actividades de valor añadido.

Estudios realizados a lo largo de muchos años en el CERN y en FermiLab sobre el impacto de las grandes infraestructuras científicas en su entorno industrial, presentan ratios multiplicadores superiores a tres, considerando solamente el impacto económico directo. Estudios más complejos que tienen en cuenta los impactos indirectos y de la formación en el entorno, elevan esa cifra a más de siete.

Por todo ello, no solo es evidente que la eficaz inversión en formación y en instalaciones científicas es necesaria para resolver los grandes retos que tiene planteados la humanidad, sino que es una absoluta necesidad si queremos seguir participando en la nueva sociedad industrial que se está perfilando.



Bizkaiko Foru
Aldundia
Diputación
Foral de Bizkaia

En Bizkaia realizamos
un gran esfuerzo
para mantener el
estado de bienestar,
los servicios públicos
y la actividad
económica.

**El fraude fiscal rompe
todo ese trabajo.**

¿Tú también estás
en la lucha contra
el fraude fiscal?

N  **NOS**
DEFRAUDES



La innovación y el conocimiento constituyen dos ejes estratégicos para el desarrollo económico y social del País Vasco. Su sistema universitario, foco importante de conocimiento y formación, adquiere también un gran valor como motor de actividad económica. Con la vista en el horizonte 2020, la Universidad vasca se enfrenta al reto de consolidar su actividad investigadora, de alcanzar una mayor visibilidad, también en el plano internacional, y de elevar su grado de especialización para convertirla en seña de identidad competitiva.

Investigación, especialización e internacionalización, señas de identidad de la Universidad vasca

No son buenos tiempos para la lírica. Como denunciaba el exrector Juan Ignacio Pérez al recoger el premio Prisma obtenido por la Cátedra de Cultura Científica de la UPV-EHU, la ciencia española no había sufrido embates tan duros en décadas. “Se han reducido las oportunidades de formación para miles de jóvenes investigadores; se ha reducido el número y cuantía de los proyectos de investigación. Y, curiosamente, es ahora cuando la investigación científica ha alcanzado el máximo reconocimiento social y nunca como ahora habían sido tan bien valorados los científicos por parte de la ciudadanía. Esa favorable percepción social bien podría ser el humus en el que germine la recuperación de nuestro tejido científico”.

Transferencia en clave de excelencia

“Un investigador en cada empresa” fue el deseo expresado por el rector de la UPV-EHU, Iñaki Goirizelaia, ante el lehendakari Iñigo Urkullu y el presidente de Confebask, Miguel Ángel Lujua, en el Zabalduz Eguna celebrado el pasado mes de octubre. Un encuentro en el que 35 doctorandos y doctorandas de la Universidad Pública Vasca tuvieron ocasión de mostrar la aplicación práctica de sus tesis y proyectos de investigación en distintas empresas. Al igual que con el

programa Ikertu de ayudas a la formación y contratación de personal investigador, con el programa Zabalduz, puesto en marcha en 2013 por el Gobierno vasco se abre una vía a la transferencia de conocimiento ‘práctico’ y a la cooperación entre universidad y empresa, y se demuestra que los doctores “son un elemento clave para nuestro futuro como sociedad innovadora basada en el conocimiento, válidas no solo para la universidad o los centros tecnológicos sino también para nuestras empresas y organizaciones sociales”, afirmaba el rector. “El reto es incrementar esta cooperación, para ganar todos”.

El vicerrector de Investigación de la UPV-EHU, Fernando Plazaola, responsable de la transferencia del conocimiento, recuerda en la presentación de este mismo capítulo que la “Universidad también crea empresas. El pasado año 15 ‘spin off’. Somos la quinta universidad a nivel estatal por creación de empresas”.

En clave de colaboración con el mundo empresarial y con la vista en el horizonte 2020, la UPV sigue afianzando el proyecto Euskampus de excelencia que desarrolla desde el año 2011 junto con Tecnalía y el Donostia International Physics Center (DIPC), con la finalidad de alcanzar la excelencia y proyección internacional de la oferta formativa, la investigación y la transferencia de conocimiento en cuatro grandes áreas de especialización como son los Ecosistemas Sosteni-

La UPV se abre a los MOOC

CURSOS GRATUITOS ONLINE Dos profesores que en 2008 impartían un curso a 25 alumnos en la Universidad de Manitoba (Canadá) decidieron ampliar materia colgando un curso interactivo online gratuito en la red que, para su sorpresa, atrajo a 2.300 alumnos de todo el mundo. Fue el origen de la última revolución en el ámbito de la formación: el MOOC (Massive Online Open Course) a la que se han adherido muchas universidades, entre ellas también la UPV-EHU. Tras un curso 'piloto', el Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación lanzó en junio una convocatoria para elaborar e impartir estos cursos. En este momento, con el asesoramiento del Campus Virtual, se están preparando cinco nuevos programas, que se podrán cursar a partir de febrero de 2015 a través de la plataforma Miriada-X.

terior a nivel internacional incorporando el 'sello Mondragon' como elemento integrador, construyendo y consolidando una red internacional que trabaje las sinergias y fortalezca las respectivas sistemas de educación superior. A través de Mondragon Educación Internacional, la universidad ya está presente con dos universidades en Colombia, México y participa en la gestión de seis instituciones de educación superior de cuatro centros de formación profesional en Arabia Saudita.

Mondragon Unibertsitatea iniciaba este año una reflexión sobre el modelo educativo propio de la universidad para el horizonte 2020 con el objetivo de convertirse en referente internacional en modelos educativos avanzados como ya lo fue en el año 2000 con el modelo Mendeberry, un modelo absolutamente innovador, renovador, con una clara finalidad: formar a personas cuyas competencias personales, sociales y profesionales les permitiera hacer frente a los nuevos retos del mundo laboral, personas capaces de asumir su propia formación, de trabajar en equipo, liderar proyectos, etc. Ahora, los responsables de la universidad consideran que ha llegado el momento de mirar al horizonte de 2020 y mantener el liderazgo educativo. Así, en el plan estratégico 2013-2016 se identificó como primer reto la

Iñaki Goirizelaia
Rector de la
Universidad del País Vasco

Posiblemente aún haya gente a la que pueda sorprender un título como el que preside esta reflexión. Nadie duda de que realizar un doctorado es, en sí mismo, una forma de innovación, una innovación intelectual,

científica, en un campo del conocimiento. Pero la pretensión de este artículo es subrayar que el doctor, la doctora, al igual que ocurre en otros países, también deben jugar un papel clave en los procesos de innovación dentro de nuestras empresas.

De hecho, esa es una idea extendida en las sociedades desarrolladas. El futuro profesional de un doctor o una doctora no está necesariamente ligado a la vida académica. Al contrario, en sociedades más desarrolladas, una mayoría de las personas que han alcanzado ese título no trabajan en el mundo educativo, sino en la administración pública, en las organizaciones sociales y, por supuesto, en las empresas.

La Universidad del País Vasco ha apostado de firme por reforzar el doctorado y difundir su utilidad en nuestro entorno empresarial. Lo hace a través del programa Zabalduz, que promueve la transferencia de conocimiento y la cooperación entre la universidad y el tejido socioeconómico. Gracias a él, decenas de universitarios están realizando su doctorado en la

El doctorado, herramienta de innovación empresarial

sede de una empresa y participando de su cultura organizativa e industrial. El programa, que arrancó el año pasado, cuenta con el apoyo financiero e institucional del Gobierno vasco y con la colaboración de Confebask, que lo ha difundido entre sus socios.

Recientemente se celebró en Bilbao una jornada de trabajo, inaugurada por el lehendakari, en la que 35 doctorandos y doctorandas expusieron su investigación. Pero el objetivo no se reduce a que el investigador se doctora habiendo tenido una experiencia en la realidad empresarial. También quiere hacer de ella una expectativa profesional. Las personas con doctorado son válidas para nuestras empresas. Queremos demostrar que los grupos de investigación y los programas de doctorado, colaborando con los responsables de investigación e innovación del sector productivo, son la mejor arma de futuro para construir una sociedad vasca más libre y con



menos dependencia tecnológica, reduciendo las compras de tecnología que se crea y vende desde otros países, e incrementado la exportación de tecnología propia.

Ser doctor, ser doctora, supone haber realizado una investigación tan exhaustiva que el fruto de ese trabajo representa, en sí mismo, un avance en el conocimiento. En el caso del programa Zabalduz, ese avance se dará en cuestiones concretas, planteadas en colaboración con nuestros agentes sociales y económicos.

La persona que ostenta un doctorado está preparada para hacerse las preguntas adecuadas, enfrentarse a nuevas hipótesis, analizarlas, recabar los datos precisos y extraer las conclusiones subsiguientes; todo ello con un método científico. Son personas que saben plantearse las preguntas que permitirán avanzar en el conocimiento. ¿Qué tipo de perfil puede haber más adecuado para innovar?

Ikasi, la universidad del futuro

COOPERACIÓN

La universidad del futuro será inteligente 'por dentro y por fuera' gracias a la fórmula desarrollada por un consorcio de empresas, centros educativos y de investigación del País Vasco que 'fabrica llave en mano' centros educativos a partir de productos tecnológicamente avanzados, que permiten mejorar los procesos de aprendizaje a partir de las nuevas tecnologías como eje principal de transformación. El proyecto Ikasi es el fruto de diez años de trabajo en estrecha cooperación entre empresas dedicadas a los nuevos sistemas para la enseñanza como Virtualware y Alecop; otras dedicadas a equipamientos como Akaba, Ojmar y Burdinola; firmas como Giroa y LKS, especializadas en diseño de edificios educativos inteligentes; el centro de investigación aplicada Tecnalia, el Cluster Habic y Mondragon Unibertsitatea. La denominada 'Universidad del futuro' contempla espacios arquitectónicos flexibles, sostenibles y eficientes energéticamente, equipados con elementos tecnológicamente inteligentes que permiten trabajar de manera interactiva tanto de forma presencial como a distancia, mejorando los procesos de enseñanza tradicionales.



José María Guibert

Rector de la
Universidad de Deusto

Impulsar y favorecer la innovación quiere decir reforzar y premiar las actividades y procesos nuevos y bien hechos que generan valor en las organizaciones. Más allá de conocimientos científicos y tecnológicos, que también, nos enfrentamos al fomento de mentalidades innovadoras que, desde sus actitudes y opciones vitales personales, buscan cambiar y mejorar continuamente.

Uno de los principales frenos a la innovación es la corrupción. La corrupción no es algo que tiene unas connotaciones negativas solo desde el punto de vista de la ética (hacer lo que no debes hacer, apropiarte de bienes y privilegios que no te corresponden, abusar de tu posición) sino que también tiene importantes connotaciones negativas desde el punto de vista económico: dedicas recursos a lo que no debes, en vez de pensar en mejorar el sistema o tu organización piensas en mejorarte a ti mismo fraudulentamente, impides que se premie justamente al que mejor lo hace y se premia al que no se debe premiar, generas espacios opacos y de falta de transparencia, etc.

Unido al problema de la corrupción, se ha acuñado estos años el concepto de 'élites extractivas'. En el año 2013 se publicó en castellano el libro 'Por qué fracasan los países' de los economistas D. Acemoglu y J.M. Robinson. Desde entonces se popularizó la expresión 'élites extractivas' y se convirtió en concepto mediático

Innovación y élites extractivas

de éxito. Se trata de los grupos humanos dentro de una organización, o de las instituciones dentro de la sociedad en general, que se aprovechan de las bondades del sistema para beneficiarse ellos mismos en vez de servir a una causa común (la de tu organización o la del bien común general).

Curiosamente se ha aplicado este concepto casi solo contra la clase política. Sin embargo, hay otros estamentos en la vida social (la economía, los medios de comunicación, la universidad...) donde también podría aplicarse ese concepto. Cientos de miles de euros de inversiones y gasto de dinero público, o proveniente de decisiones de entidades privadas, pueden ir a intereses creados, poderes fácticos, partidas intocables o grupos de presión. Gremios sociales, instituciones, departamentos o centros consiguen recursos gracias a presionar y hacer lobby, ya sea dentro de su propia organización o a mayor escala. Bajo el pretexto de servir al bien común y a la sociedad (a la economía, a la



cultura, a la ciencia, a las clases desfavorecidas...) servimos a nuestros propios intereses. Buscamos nuestra supervivencia particular caiga quien caiga. Y a veces bajo un bello discurso legitimador.

Hay autores que defienden que la Unión Soviética cayó porque el sistema no permitía la innovación, no por el debate ideológico entre capitalismo o socialismo. Es verdad que es urgente que un país tenga una visión compartida en lo que corresponde a Ciencia, Tecnología e Innovación, incluso como proyecto de País, con inversiones y apuestas a largo plazo. Esto es complejo porque hay más intereses y políticas, y muchos son a plazo corto, y hace falta un liderazgo efectivo, que no es fácil. Pero lo que hace falta también es una conciencia de servir a una causa que vaya más allá del interés propio (sea individual, sea de una organización), que permita el cambio real y que premie a los que realmente quieren innovar y progresar.

puesta en marcha de un sistema educativo propio que convierta una vez más a MU en referencia en modelos educativos avanzados.

En la Universidad de Deusto, por su parte, el reto se ha fijado en consolidar una actividad investigadora, de generación de conocimiento, sostenible a largo plazo. El centro académico ha alcanzado en 2014 la cifra de 1.000 tesis doctorales defendidas, con la particularidad de que las 500 primeras se presentaron a lo largo de 33 años y las 500 restantes a partir del año 2000. La contribución científica de Deusto a Euskadi ha pasado del 0,8% al 5% gracias a los contratos programa suscritos con el Gobierno vasco y la Diputación de Biz-

kaia, entre otros, que están generando resultados. De cara al futuro hay cuatro aspectos que según el director de DeustoTech, Pablo García Bringas, resultarán claves en el desarrollo investigador de la universidad. Claves que pasan por “realizar una transferencia valiosa e inteligente a la empresa y a la sociedad; incrementar nuestra presencia y visibilidad internacional; incrementar la especialización y calidad de nuestra producción científica, que debe consolidarse en parámetros de excelencia; y finalmente cuidar a las personas que trabajan en el proyecto Deusto, en su desarrollo profesional y personal”.

#Beatriz Itza

Iosu Zabala

Rector de
Mondragon Unibertsitatea

en Mondragon Unibertsitatea afrontamos de continuo un ejercicio de adaptación a nuestro entorno, a las necesidades de las empresas y de la sociedad desde una forma muy concreta de entender la universidad y el compromiso con este país.

Las universidades tenemos el deber de innovar para trasladar el conocimiento a la sociedad y contribuir así en la mejora del estado de bienestar de la misma en sus múltiples facetas. Las universidades tienen que vivir engarzadas, incardinadas con el pulso de la sociedad, contribuyendo activamente, incluso, a marcar el ritmo más idóneo de ese pulso. Desde nuestro punto de vista no es asumible que la universidad y las empresas e instituciones que en definitiva mueven a esa sociedad constituyan dos comunidades con culturas, valores y misiones esencialmente diferentes.

El papel de la universidad ha cambiado en los últimos años, ya no basta con formar titulados, ni siquiera basta con investigar, sino que la universidad debe ser agente y motor de desarrollo económico en nuestros respectivos ámbitos geográficos de influencia.

Al margen de las limitaciones de todo tipo acarreadas por la crisis, el proceso de Bolonia, fue el que abrió las puertas a la posibilidad de poder identificar y proponer títulos nuevos específicos más allá del encorsetamiento anterior que venía de la mano del registro de títulos.

Así, en nuestro caso, de los 15 títulos de grado que ofrecemos actualmente, 5 de ellos son totalmente nuevos. Tres en el ámbito de las ingenierías, otro en gastronomía y uno más en el ámbito del emprendimiento.

Estos dos últimos grados son en particular singularmente disruptivos y se han convertido en referentes indiscutibles tanto a nivel estatal como internacional en sus respectivos campos,

La esencia de una universidad innovadora

con una repercusión social y mediática que supera las mejores expectativas.

A los 15 grados hay que añadir la propuesta de 13 másteres universitarios, de reciente lanzamiento y en esencia nuevos y, todos ellos, grados o másteres, totalmente alineados con las necesidades y oportunidades de nuestro País. Es nuestro compromiso permanente con la calidad formativa de los jóvenes y su rápida y buena integración en el mundo profesional.

Un compromiso que, precisamente, esta última primavera ha sido convalidado de una forma “muy oficial” con la superación de las primeras acreditaciones de títulos de grado y master del estado español. El grado en Ingeniería Mecánica ha sido reconocido con el sello de Ingeniero Europeo, primer reconocimiento en el estado español por parte de la asociación profesional de Ingenieros Europeos (ENAAE) que certifica la calidad y excelencia de la formación en Ingeniería impartida por las universidades europeas, sello al que empiezan a aspirar también otras universidades de fuera del continente.

Además, en el contexto internacional, empieza a ser especialmente relevante el peso que está adquiriendo el proyecto MONDRAGON Educación Internacional (MEI). Se trata de nuestra participación directa en el diseño metodológico y en la gestión de varias Instituciones de Educación Superior a nivel mundial, tanto universidades como centros de formación profesional, incorporando el “sello MONDRAGON” como



elemento integrador y construyendo una red internacional que trabaja las sinergias y fortalece los respectivos sistemas de educación superior. En este momento estamos presentes en Colombia, México y Arabia Saudita, participando en la gestión de 6 Instituciones de Educación Superior, 2 de ellas universidades y 4 de formación profesional. Acabamos de inaugurar en concreto, nuestra nueva sede en Querétaro.

En Mondragon Unibertsitatea somos una universidad vertebradora del territorio e integrada lo más posible con la sociedad en sus múltiples acepciones y formas, aportando proyectos innovadores y complementarios. Esto exige también que los conocimientos adquiridos a través de los proyectos de I+D se transfieran a la sociedad a corto/medio plazo, contribuyendo así a la mejora de la competitividad de su tejido empresarial y social, y como consecuencia, de la calidad de vida de los ciudadanos.

La oferta formativa, los grupos de investigación, la actitud de servicio del personal, etc. deben responder a los objetivos estratégicos de la universidad de acuerdo con nuestra misión respecto a la sociedad, trascendiendo por tanto de la visión o perspectivas individuales y situando el foco en un escenario y objetivos estratégicos institucionales y colectivos. La diferencia radica, para decirlo de una manera clara, en que en lugar de primar los currículos individuales estaríamos hablando del desarrollo del currículo institucional.



SON LOS DETALLES

los que hablan de las personas



grupombn.com



PERSONAS facilitadoras

“Las pymes necesitan agilidad, colaboración, confianza y flexibilidad”

Food Style es una empresa vitoriana que se dedica al catering de calidad y que ha evolucionado hacia la gastronomía y la I+D. Ha saltado a la fama por haber desarrollado un proceso industrial para producir huevos fritos congelados, algo que “nos ha catapultado a otro nivel”, en palabras de su fundador, Javier Yzuel. Innobasque es el gran instrumento publico-privado que trabaja para que la innovación en Euskadi fluya a través de todo el tejido socioeconómico. Sus más de 1.000 socios son “la prueba del éxito y de la concienciación social conseguida”, apunta Lola Elejalde, directora del Área de Dinámicas de Transformación Socio-Económica de Innobasque. Comparten mesa una pyme y un organismo que facilita la innovación.

Cuando se plantea cómo se puede facilitar la innovación a una pyme, Yzuel apunta dos aspectos fundamentales: las personas y la cooperación. “No innovan las empresas, innovan las personas. Si tú te lo crees, tiras para adelante como sea, apoyándote en tu equipo, contactos y organismos”, señala gráficamente Yzuel. Aspectos en los que incide Elejalde, y pone sobre la mesa diversos programas que tiene activos Innobasque y que buscan facilitar la colaboración entre las personas innovadoras.

Las dificultades empiezan por el propio desconocimiento del sistema que te puede dar apoyo, por el músculo financiero y porque, más allá del discurso aceptado de la innovación, “las empresas pequeñas se puedan ver, a veces, lejos del sistema”, reconoce Lola Elejalde. En este sentido, Yzuel apunta que en una pyme, “cuando hay alguien capaz de generar una idea innovadora, necesita algo o alguien detrás que aliente esa idea” y apunta a



Lola Elejalde
Directora del Área
de Dinámicas
de Transformación Socio-
Económica de Innobasque

“

El entramado es bastante completo, pero quizás sí haya que buscar más la interacción entre las personas y los agentes, compartir buenas prácticas y facilitar los flujos de información

”



Javier Yzuel
Socio fundador
de Food Style

“
No innovan las empresas, innovan
las personas. Si tú te lo crees, tiras
para adelante como sea, apoyándote
en tu equipo, contactos y organismos
”

“una red ágil de personas con conocimiento que te puedan echar una mano. Y en eso estamos fallando. Para una empresa pequeña el proceso es tan jerarquizado y arduo, que al final recurras a la gente que conoces”. Y reclama un foro voluntario, avalado por organismos, como Innobasque, que haga de aglutinador, que garantice que los participantes en esa red son personas con nombre y apellidos, con ganas de colaborar y ayudar, “porque la gente está ansiosa por echarse una mano”.

Iniciativa de la que toma buena nota Lola Elejalde, “aunque parte de ese trabajo ya lo hacemos. Por ejemplo, con el acelerador de empresas, donde buscamos grupos de contraste entre nuestros socios”. Además, destaca programas como Exchange, para poner en común proyectos; Cleantech Invest, para buscar financiación de ideas innovadoras en tecnologías limpias. Iniciativas que, aglutinadas, “pueden dar un modelo de apoyo”.

Agilidad, colaboración, confianza y flexibilidad son las palabras clave que surgen en la conversación para facilitar la innovación. Las universidades, los centros tecnológicos, la administración, los organismos... Yzuel los ve como elefantes, “van, pero lentos. En cambio la pequeña empresa, el ratón, va muy rápido y necesita soluciones ágiles. Pueden ser realidades complicadas de casar, pero al ratón muchas veces con la sombra del elefante ya le vale. Le es suficiente saber que está ahí detrás, que le puede avalar”. Elejalde apunta en este aspecto que el “entramado es bastante completo, pero quizás sí haya que buscar más la interacción entre las personas y los agentes, compartir buenas prácticas y facilitar los flujos de información. Nosotros somos un escaparate, unos intermediarios que facilitamos la interrelación, y además, reconocidos porque nos ven como garantes”.

#R. Urkitza



Innobasque: la fuerza de la innovación

La innovación la hacen personas inconformistas constructivas”, dice Alberto García Erauzkin, presidente de Innobasque. Se refiere a individuos innovadores que constantemente reformulan los proyectos, salen de la zona de confort y asumen riesgos. La red de Innobasque está plagada de ellos. Son personas que pertenecen a diferentes organizaciones, empresas, centros de investigación y conocimiento, administraciones públicas y la sociedad, la ‘cuádruple hélice’ como denomina la Comisión Europea al modelo de innovación con el que se quiere alcanzar los objetivos de Europa 2020. Un modelo que fomenta e intensifica la colaboración para crear valor compartido y hacer de Euskadi un territorio más innovador.

Para conseguirlo Innobasque cuenta con el potencial de sus más de mil socios, organizaciones comprometidas y conscientes del potencial de la colaboración para generar crecimiento y provocar cambios. Muchas lo han comprobado en iniciativas como **Innobasque Exchange**, donde los socios exponen sus proyectos innovadores y, a través de una metodología creada ex profeso, se realiza un análisis que permite descubrir oportunidades latentes y generar sinergias en su caso. Los socios cuentan a otros qué iniciativa innovadora están promoviendo, de qué manera, cuál es su modelo de negocio y piden colaboración. “Nadie innova a solas, ni las multinacionales más grandes, necesitamos sumar capacidades, alinear intereses, ganar dimensión. Todos podemos dar un salto a través de la innovación si se dan las circunstancias adecuadas”, repiten desde la Agencia Vasca de la Innovación.

Para colaborar hace falta diseñar nuevas rutas, atreverse por caminos intransitados, arriesgar, en otras palabras. Los socios de Innobasque lo están haciendo. Es el caso de la red de inversores y finan-

ciadores **INNvest**, donde se comparten proyectos innovadores, actualmente en tecnologías limpias, para generar oportunidades de negocio. Con una capacidad de inversión de hasta 38 millones de euros, los miembros facilitan, no sólo recursos económicos, sino conocimiento tecnológico, industrial o comercial para multiplicar las probabilidades de éxito. Esa es la razón de ser de Bwater, alianza de un grupo de empresas vascas del sector del tratamiento de aguas cuyo fin es comercializar en el mercado internacional, de manera conjunta, soluciones tecnológicas sostenibles basándose en la complementariedad de sus productos. Así consiguen ganar en dimensión y aportar mayor valor añadido a sus clientes.

El conocimiento es otro ingrediente crítico para la innovación. Por ello, en el **Brunch and Learn**, los socios expertos en un tema lo comparten con otros. No es difícil imaginar el potencial de conocimiento que alberga la red de innovación más potente de Euskadi. De este modo, se nutre el ecosistema de innovación vasco, a través de acciones como ésta se va abonando el terreno para que siga siendo fértil. Conocer y difundir las buenas prácticas innovadoras de organizaciones vascas es otra manera de que la cultura de innovación vaya extendiéndose y calando en toda la sociedad, para que la innovación continúe en la agenda de todos. Esto fue precisamente lo que sucedió durante el **Global Innovation Day** celebrado en enero pasado, donde la colaboración de 80 organizaciones atrajo la atención de más 2.000 asistentes a Alhóndiga Bilbao y cuya actividad llegó a su vez, a millones de personas a través de los medios de comunicación y de las redes sociales. #global2014 fue trending topic durante dos días seguidos, es decir, la innovación vasca copó Twitter y atrajo masivamente el interés informativo.

Entre quienes estuvieron allí de forma activa figuran varios centros escolares y universidades. Sus alumnos son los protagonistas de la **Escuela de Innovación**, una iniciativa dirigida a esta comunidad para que los jóvenes se incorporen a la innovación. A través de First Lego League Euskadi, Cleantech Now y Traininn Lab escolares y estudiantes practican la innovación diseñando y programando robots, prototipando sus ideas para resolver problemas reales de empresas concretas o creando iniciativas emprendedoras. Muchas de ellas responden a los desafíos globales como el cambio climático, la desigualdad, el envejecimiento o el desempleo, que afecta a 27 millones de personas en la Unión Europea. Por ello, la Comisión Europea lanzó **European Social Innovation Competition**, al que se presentaron más de 1.250 proyectos para generar empleo o nuevos tipos de trabajo. Junto a Bruselas, Londres y Milán, Bilbao fue una de las sedes escogidas por la existencia en Euskadi de un ecosistema de referencia en innovación social que impulsa Basque Social Innovation, consorcio formado por 23 organizaciones e impulsado por Innobasque.

Otro de los mayores retos a los que se enfrentan las sociedades complejas como la vasca, son los modelos de gobernanza. Innobasque colabora con el Gobierno vasco en la generación de un innovador y para ello se ha elaborado el **Libro Blanco sobre Democracia y Participación Ciudadana**, donde se reformulan las relaciones entre las administraciones y la sociedad. El proceso de elaboración está contando con cientos de agentes especialistas, grupos de interés, de contraste, instituciones y ciudadanos. Del mismo modo, la **Estrategia Vasca de RSE** orientada a pymes, que forman el 93% del tejido empresarial vasco, cuenta con la participación de los agentes vinculados.

Retos de País

En este momento se ultima el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020, y continúan los trabajos en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, ambos proyectos liderados por el Gobierno Vasco, con el fin de dotar de máxima eficacia y eficiencia al sistema de innovación. Dicha red concentrará su actividad en torno a las áreas de especialización inteligente definidas: fabricación avanzada, energía y bionanociencias.

Por otro lado, para que la ciudadanía cuente con lugares de aprendizaje inclusivos en espacios comunes se ha creado un consorcio de agentes públicos y privados que promueve el **Laboratorio de Entornos Comunitarios de Aprendizaje**. Gracias a actividades como estas, Euskadi gana peso en la comunidad internacional en lo referente a innovación social. Por este motivo, recientemente Innobasque ha recogido en Dubai (Emiratos Árabes Unidos) el **Premio Asiático al Liderazgo en Innovación Social**, que reconoce “su habilidad para movilizar e implicar a más de 1.000 agentes de diversa naturaleza en la promoción de la innovación social en áreas clave para el país”.

Una de esas áreas estratégicas es la salud. Innobasque trabaja para que sea una fuente de competitividad y bienestar para Euskadi, actuando desde y para el entorno económico, el social y las personas y activando el sistema de salud extendido. Se trata del sistema del siglo XXI, un modelo participativo en el que se involucren no solo los pacientes, profesionales sanitarios y asociaciones que les representan, sino que además incorpore nuevos agentes creando estructuras y alianzas multidisciplinares y flexibles con capacidad para ser motor de desarrollo económico y social regional. Para incidir también en la salud de las personas y el territorio se fomenta Gosasun, movimiento que trabaja por la adopción de hábitos de vida saludable en torno a tres ejes fundamentales: alimentación, actividad física y salud emocional y del que forman parte 121 organizaciones. Por su parte, Crowdsasuna, iniciativa de financiación colectiva para proyectos in-



El lehendakari Urkullu, con el presidente de Innobasque, Alberto García Erazukin, junto a Pedro Luis Uriarte y Guillermo Ulacia.

novadores en **salud** ha logrado en dos ediciones que ocho proyectos generen unos retornos colectivos, replicables y escalables a otros niveles. Son el resultado del trabajo en red.

Tales son los beneficios de la colaboración que, consciente de ello, la Comisión Europea exige que los proyectos cuya I+D+i financia a través de programas como Horizonte 2020 formen parte de consorcios transnacionales. Para impulsar la participación de las empresas vascas y ayudarles a presentar propuestas ganadoras, Innobasque es parte del nodo vasco European Enterprise Network en Euskadi y se encarga de gestionar programas europeos de internacionalización de I+D+i como este o ERA-NET. En este sentido, también ha contribuido, junto al departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco y el Grupo SPRI, a desarrollar el **Cuaderno Estratégico de la I+D+i vasca** en Europa. En él se establece la estrategia para aumentar la participación de empresas y agentes vascos en programas europeos, doblando la cifra de financiación conseguida en el anterior programa, y alcanzar los 805 millones de euros de retorno. También se establece un aumento de la participación del número de pymes e incremento de su grado de cooperación con otras empresas y agentes internacionales. Quienes que han participado aseguran que hacerlo tiene un impacto directo en la facturación de las empresas, la consolidación y crecimiento de sus plantillas, así como en el posicionamiento internacional. En este sentido, es fundamental que haya personas cualificadas capaces de presentar propuestas competitivas. El Curso Avanzado en Gestión de Proyectos Internacionales de I+D+i cualifica a las personas para presentar propuestas ganadoras en Horizonte 2020, programa marco europeo que aborda los retos sociales, promueve el liderazgo industrial y refuerza la excelencia científica en Europa.

Estos tres pilares fundamentales fueron proyectados durante la inauguración de La Semana de la Ciencia, Tecnología e Innovación, donde Euskadi renovó su compromiso con la innovación, “como reto de país”, en palabras del lehendakari Urkullu, quien hizo hincapié en que cada vez más empresas hagan I+D+i. Incluidas las del sector primario, para lo cual, el espacio Katilu liderado por la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, ha diseñado junto a diversos agentes la Estrategia y el Plan Vivo de Innovación y Cooperación.

En definitiva, todos los agentes suman y aportan en la mejora de los resultados de las empresas y la sociedad, hacen que la innovación tenga plena vigencia en la agenda de las organizaciones vascas y que el territorio se afiance en la senda del crecimiento y el empleo.

#estrategia empresarial

**Innobasque
cuenta con el
potencial de sus
más de mil socios,
organizaciones
conscientes
del valor de
la colaboración**

“Necesitamos fortalecer la colaboración en el ecosistema vasco de innovación”

Txema Villate
Director general de Innobasque

Un palíndromo es una palabra que se lee igual hacia delante que hacia atrás. CITIC es una de ellas y en sus cinco letras encierra las cinco claves de futuro para Euskadi: Conocimiento, Innovación, Talento, Industria y Cultura de Cooperación. “Cinco elementos en los que debemos profundizar para seguir progresando”, y donde la colaboración se reivindica como un eslabón imprescindible, afirma Txema Villate, director general de Innobasque.

Después de siete años, ¿dónde estamos en materia de innovación?

Arrancamos con una primera fase ‘de llamada’ en la que despertamos a la sociedad, movilizamos a las empresas y organizaciones. En aquel momento no había crisis, pero nos dimos cuenta de que no teníamos garantizado el futuro. El tiempo después nos dio la razón. El segundo ciclo ha sido el de la acción, focalizando la actividad en la puesta en marcha de dinámicas de transformación socioeconómica. Esto en cuanto a Innobasque, pero ¿cómo está Euskadi? Según el Índice de Innovación Regional en Europa vemos que en 2012 estábamos en el grupo de las regiones seguidoras, con 30 regiones líderes por delante de nosotros. Pero curiosamente en 2014 ese pelotón de seguidores ha quedado diezmando con la desaparición de plazas como Madrid, Cataluña o Portugal... Aquí ha habido una apuesta importante del Gobierno y del tejido empresarial por la innovación, entendida como inversión en I+D, patentes, proyectos europeos, etc. Y precisamente ese factor ha sido el que ha conseguido amortiguar los efectos negativos de la crisis, tal y como demuestra Indizea, el Índice Vasco de Innovación.

¿Qué posición ocupa Euskadi respecto a los líderes en innovación?

En el contexto europeo, Suiza, Dinamarca, Finlandia, Alemania y Suecia, por este orden, encabezan la clasificación de países más innovadores. Sin embargo, si abrimos más el foco, nos damos cuenta de que Corea del Sur, Estados Unidos y Japón son los líderes mundiales, innovadores que innovan cada vez más y más rápido, con lo que aumentan su distancia con respecto a nosotros. Y eso sin tener en cuenta a China, un gigante que



está acelerando y mejorando a un ritmo mucho mayor que el europeo. Por lo tanto, aunque somos de las pocas regiones europeas que nos hemos mantenido, tenemos una oportunidad de mejora tremenda.

¿Hemos conseguido eliminar el cliché de innovación ‘cosida’ a tecnología?

El índice Vasco de Innovación, Indizea, que citaba antes ya nos indica que la innovación está compuesta de capital intangible, esto es, diseño, propiedad intelectual, formación

continua, desarrollo organizativo, marketing, software e I+D, entre otros factores. Por lo tanto, la investigación y el desarrollo conforman un elemento muy importante de la innovación, pero no el único. Además, me gustaría subrayar un requisito crítico, y es que toda innovación necesita aceptación social para llegar a serlo. No podemos obviar que el origen de los desafíos profundos a los que nos enfrentamos tiene raíz social, como sucede en el envejecimiento de la población, la inmigración, el medio ambiente, el empleo o la formación, y que la persona es el sujeto beneficiario de las innovaciones, además de ser su generador. Y esa respuesta puede ser tecnológica o no serlo.

¿Cómo está relacionado esto con la innovación social?

Decía Diogo Vasconcelos que cada vez aumenta más el peso de la innovación social en el PIB y también su capacidad para crear

“

Toda innovación necesita aceptación social para llegar a serlo

”

empleo. La innovación social es, por lo tanto, una gran oportunidad para Euskadi, que ya empieza a posicionarse como una referencia en este ámbito, tras haber publicado una Guía de Innovación Social, un Índice Regional de Innovación Social, Resindex, y de haber creado el Basque Social Innovation. Pero aún queda mucho camino por recorrer también en este ámbito.

¿La crisis económica de los últimos años ha perjudicado a la innovación?



“

Aquí ha habido una apuesta importante del Gobierno y del tejido empresarial por la innovación entendida como inversión en I+D, patentes, proyectos europeos, etc. Y ese factor ha conseguido amortiguar los efectos negativos de la crisis

”

Lo que ha provocado es que, a pesar de los estragos que ha causado, hemos sido capaces de aprender hasta en esas circunstancias tan comprometidas. Quienes han sabido ver la necesidad de innovar están mejor preparados que sus competidores, el impacto que han sufrido ha sido menor. Ahora bien, Europa ha visto reducido su volumen inversor en innovación y en negocios innovadores. El capital riesgo se ha desplazado a proyectos de otros lugares y se ha endurecido el acceso a la financiación. Esta tendencia se ha visto amortiguada, en parte, por la inversión pública. No obstante, considero que la crisis es el preludio de grandes cambios. Estamos en una situación nueva, de transformación, que puede ofrecer oportunidades, retos que Europa debe afrontar para seguir avanzando y mantener los niveles de riqueza y bienestar que han existido hasta ahora.

¿Estamos a las puertas de una nueva era?

Euskadi no es una isla; está alineada con lo que sucede en Europa, de ahí la apuesta por la industria 4.0 y por la estrategia de especialización Inteligente (RIS3) para seguir siendo competitiva en el escenario global. Es decir, nos vamos a especializar en aquellas capacidades en las que somos más competitivos y donde tenemos mayor potencia, como fabricación avanzada, energía y bionanociencias. Estas áreas son nichos de oportunidad donde tenemos contrastadas capacidades científico-tecnológicas y empresariales. Ahí estamos también trabajando en Innobasque, a través de las dinámicas de transformación

socioeconómica como sociedad efisaludable, ecoinnovación, aceleración de empresas y empresas sociales innovadoras.

¿Hasta qué punto es importante que el conocimiento que se está gestando en la Universidad y en los centros tecnológicos llegue a la empresa?

Obviamente es fundamental. Colaborar es crítico, no sólo entre la universidad y la empresa, sino entre todos los agentes que formamos parte del ecosistema vasco de innovación, para generar riqueza y bienestar. Por ello, Innobasque trabaja siguiendo el modelo que llamamos de la ‘cuádruple hélice’, un modelo donde empresas, agentes científico-tecnológicos, administraciones y sociedad civil colaboran. Un modelo que además de haber sido reconocido por la OCDE, es también el propuesto por la Comisión Europea para desplegar la estrategia de especialización inteligente. Para llegar a ser el país innovador que queremos, todos los agentes somos necesarios, cada uno tiene una función y se relaciona con los demás, alimentando a todo el sistema.

¿Qué sector de actividad se está moviendo más en términos de innovación?

En vez de en actividad me centraría más en lugares. La innovación se produce en algunos sitios más que en otros, lugares donde hay negocios que ofrecen servicios avanzados en conocimiento, con gran conectividad y capacidad de colaboración, que cuentan con infraestructuras adecuadas. Así, por

ejemplo, en los últimos años el crecimiento en innovación de Corea del Sur ha sido del 6%; el de China del 5,8%; mientras que la UE lo ha hecho a un 2,7%.

Se refiere a la globalización, ¿no es cierto?

Así es. Un reciente informe de DHL sobre la conectividad global correlaciona la densidad de tráfico de información con el de mercancías, es decir, la comunicación es la infraestructura del comercio. Como ya adelantó el Manifiesto Cluetrain en su momento, los mercados son conversaciones. Para ser una referencia en innovación Euskadi debe incorporarse a esas conversaciones relevantes que ya se están produciendo, para de este modo, tener impacto, hacernos visibles, y poner en valor nuestras capacidades. El desafío es tener una voz propia y reconocida en esas conversaciones que realmente impactan.

Para finalizar, ¿hacia dónde mira Innobasque en el plazo más inmediato?

Estamos en la fase de consolidación, para lo que aspiramos a fortalecer la colaboración de todos los agentes que forman la ‘cuádruple hélice’. Hemos sido capaces, entre todos, de crear un ecosistema de innovación propio, uno que responde a nuestras necesidades específicas y necesitamos acelerarlo: innovar más y más rápido, como hacen los que van por delante. Seguimos trabajando para posicionar Euskadi como polo de referencia en innovación en un entorno competitivo altamente complejo.

#Beatriz Itza



Consultorías, el socio estratégico en todo proceso de cambio

La economía actual está basada en la innovación. Así, la competitividad del país reside en la innovación y las empresas deben competir con productos y servicios nuevos y diferentes y utilizando procesos de producción cada vez más sofisticados. Pero la innovación en el Estado está por debajo de la media europea, debido a la escasa cultura de colaboración entre los agentes implicados (compañías, organismos públicos, universidad y centros de investigación, principalmente) y la falta de dedicación de recursos financieros y humanos. El sector de los servicios avanzados (consultoría e ingeniería) ofrece servicios en los que los profesionales y sus metodologías se convierten en motor principal de la innovación, porque la consultoría invierte en talento y recursos, en una tarea que exige visión de futuro, ánimo renovador, búsqueda de soluciones imaginativas y rigurosas y una apuesta decidida y constante por la I+D+i, imprescindible para lograr la optimización de sus servicios y, por tanto, del beneficio y el incremento de la productividad y la competitividad de las empresas. La capacidad transformadora de la consultoría permite ofrecer, a través de sus servicios, una propuesta de valor al mercado, empleando la gestión del cambio como elemento de transformación y el conocimiento de sus profesionales como base de su actividad.

La consultoría tiene un importante peso en la economía española, ya que da empleo a 130.000 personas, representa de forma directa

el 1% del PIB y, por su capacidad de innovación y aportación de valor, el sector es responsable del 8% del crecimiento del resto del PIB. En el Primer Informe de Innovación 2014, presentado por la Asociación Española de Empresas de Consultoría (AEC), se destaca el papel de la consultoría como socio estratégico y catalizador en los procesos de innovación. Además, las empresas que han contratado consultoría de innovación obtienen un retorno medio de 7,7 euros por cada euro invertido.

Espacio colaborativo

La innovación se encuentra en la propia esencia de la consultoría y esta se convierte en un catalizador para la innovación: por su capacidad para crear un ecosistema para la innovación (un espacio colaborativo); por su conocimiento para crear soluciones novedosas, aportando tecnologías y nuevos modelos de organización o de negocio, teniendo en cuenta las tendencias en innovación y gestionando el riesgo para que este sea mínimo; por ofrecer una medición del retorno de la inversión, aportando mecanismos de seguimiento que permiten valorar los beneficios tangibles e intangibles de la innovación para las organizaciones; y por su capacidad de acompañamiento en la transformación, para apoyar en el éxito de la implantación del cambio que siempre requiere la innovación.

La consultoría mantiene una gran identidad en sus componentes clave con la innovación, ya que esta última forma parte del ADN de las empresas consultoras que realizan importantes inversiones en sus productos y servicios, en sus metodologías y en sus modelos de producción, conscientes de que innovar es uno de los grandes activos del sector. Por todo ello, la consultoría se presenta como socio estratégico de compañías y Administraciones Públicas, por su capacidad de acompañamiento en la transformación y por su apoyo en el éxito de la implantación del cambio que siempre requiere la innovación.

El acceso al ecosistema de la innovación proporcionado por la consultoría ofrece beneficios como un conocimiento especializado, la transferencia tecnológica y de conocimiento desde la investigación hasta la innovación, el alineamiento de la estrategia de innovación con las necesidades de mercado, una información objetiva sobre tendencias en innovación, el desarrollo de proyectos innovadores con mayor certidumbre y menor riesgo, un posicionamiento internacional, el acceso a fuentes de financiación, y la explotación y comercialización de los resultados de la I+D. Por otra parte, la gestión del talento también es muy importante en la innovación y la consultoría sirve de puente de acceso a perfiles especializados. La innovación nace del talento y el talento innovador nace de unas prácticas de gestión adecuadas.

Aportaciones de la consultoría

Las aportaciones de la consultoría a la innovación se fundamentan en la necesidad de colaborar para innovar. En el apartado relativo a recursos humanos, genera y distribuye conocimientos y experien-

cias especializadas, fomenta el talento y alinea el conocimiento con las necesidades de las empresas y los ciudadanos. Relacionado con unos sistemas de investigación abiertos, excelentes y atractivos, favorece la transferencia de la investigación (universidades, centros de investigación, etc.) a la empresa y sociedad. En cuanto a financiación y apoyo, la consultoría acerca a fuentes de financiación. En el área de actividades empresariales sus aportaciones son que abre vías de innovación no intensivas en costes y propone una asignación adecuada de recursos financieros; además, alinea la estrategia corporativa con la realidad del mercado y sirve de puente para compartir conocimientos y experiencias de diversos sectores y empresas; así como establece entornos de colaboración público-privada. En activos de propiedad intelectual, favorece la creación de nuevos productos comerciales a través del conocimiento objetivo de la situación de la innovación. Finalmente, en cuanto a resultado innovadores, permite el acceso a nuevos mercados nacionales e internacionales y mejora la medición y el entendimiento del ROI (retorno de la inversión) de la innovación.



Deusto
Business School
Universidad de Deusto

Business Education
to Serve the World



MBI *Executive* Master in Business Innovation

Una experiencia única que fomentará tu creatividad y la de tu organización, aumentando la capacidad de innovación, esencial para el éxito empresarial. Todo un cambio de paradigma.

- > **Dirigido a** profesionales con titulación universitaria y al menos 5 años de experiencia profesional en puestos de responsabilidad.
- > **Estancias Intensivas Internacionales** en Judge Business School de la Universidad de Cambridge y Florencia.
- > **Idioma lectivo:** inglés.
- > **Duración:** Mayo 2015 - Marzo 2016. 6 módulos intensivos de una semana, incluyendo las dos estancias internacionales.

Para más información:

Tel. 944 139 454 iratxe.sanvicente@deusto.es

www.deustombi.com

Colaboran:

innobasque
Innovación Empresarial

 **CAMBRIDGE**
Judge Business School
Executive Education

Entra en la web y experimenta el módulo de liderazgo en Florencia; así como testimonios de participantes y profesores.

Ingeniería, Consultoría e Innovación finalista

en el desarrollo ordinario de los proyectos de las empresas de Ingeniería y Consultoría a sus clientes, sean industrias o instituciones, se está ejerciendo una actividad innovadora permanente, dado el carácter de customización que, en general, tiene el servicio contratado y entregable a nuestro cliente. Por esta razón en AVIC decimos, que de un modo natural en el quehacer habitual de los consultores e ingenieros de nuestras empresas, con la personalización de la solución ofrecida al cliente, estamos realizando una innovación finalista, junto al cliente que lo compra y al lado del mercado que lo reconoce.

Habrán unos servicios que impliquen una innovación tecnológica y en otros casos el cambio introducido será una innovación organizativa, de proceso,..., o sea no tecnológica, pero siempre estamos hablando de proyectos ad hoc, facturados al cliente. Por esta razón, uno de los retos principales de nuestro sector es avanzar en la excelencia en el servicio al cliente, que le aporte valor nuestra actuación diferenciada y que, también, sea rentable a la empresa de servicios avanzados. Esto tendrá reflejo positivo en los Márgenes y en la Cuenta de Explotación del cliente y del proveedor de servicios, provocándose una relación duradera al ganar ambos.

Así, no se entiende el tratamiento que tiene el Precio en muchos concursos públicos, donde tiene un peso mayoritario, muy por encima de los otros elementos de valoración cualitativa, propios de un servicio único y exclusivo. Como si estuviéramos contratando un bien estándar, un commodity, en lugar del servicio licitado que exige un trabajo a medida. Flaco favor se hace a las empresas de ingeniería y consultoría, y a su prin-

cipal activo que es su staff de profesionales comprometidos, con estas prácticas de cuasi-subasta de honorarios.

Lógicamente las empresas de consultoría, que tienen en su portfolio servicios específicos de innovación, ofrecen una amplia gama que depende de varios factores: Estar dirigido al sector público o privado, asesoramiento puntual o acompañamiento integral en todo el ciclo de vida de la innovación, implantación de una metodología que contenga desde la co-creación hasta la búsqueda de financiación o gestión del proyectos, definir una estrategia de innovación,...

En AVIC, y en sus asociados, somos conscientes de la importancia de la innovación, tanto en la cadena de valor de nuestro sector, como hacia fuera en otros sectores, con la contribución de las empresas de consultoría a hacer más competitiva esa empresa-cliente y más eficiente esa institución, y también creemos en la necesidad de forjar alianzas con otros agentes de la red vasca de innovación –centros tecnológicos, administración, universidades,...- para fortalecer la productividad y competitividad del tejido industrial vasco.

La implicación de AVIC con la innovación, y la conveniencia de buscar complicidades con estos otros actores del mapa de la innovación, se constató en la jornada monográfica del pasado verano organizada por AVIC, donde se pudo escuchar las intervenciones de sus representantes. Aportando argumentos esperanzadores para pensar que esta actitud, ante la innovación, asumida por la industria vasca ayudará a la recuperación económica, trayendo un mayor bienestar a nuestra sociedad.

Con el despliegue del programa Horizon 2020, por parte de la Unión Europea, que contiene la mayor parte de la actividad investigadora e innovadora que financia, y que contempla un ciclo integral –desde la fase de desarrollo de ideas y conocimiento hasta su comercialización-, y tiene en uno



de sus objetivos estratégicos el que las Pymes incorporen la sistemática de la innovación en sus procesos de negocio, para lo que facilita fondos específicos a través del conocido “instrumento PYME”, las empresas consultoras tienen el desafío de acompañar a estas pymes en su recorrido transformador mediante la innovación. Teniendo también esta herramienta un sentido finalista, ya que alcanza hasta la entrega al mercado del producto diseñado en la pyme.

Las líneas de trabajo que tienen una atención preferente en el H2020, y que son el foco de las empresas de ingeniería y consultoría son: Infraestructuras de investigación de ámbito suprarregional y europeo, Tecnologías, materiales y TICs de nuevo uso en empresas, Energías eficientes, Movilidad y transporte inteligente, Medio ambiente sostenible, Smart cities. Estos temas están alineados con la estrategia de especialización inteligente, liderada por la Unión europea para el desarrollo regional.

En este marco de actuación las empresas de Servicios Avanzados tienen el reto de,

- facilitar a las pymes su acceso a este programa europeo.
- ser receptora directa de estos fondos, al formar parte de consorcios que desarrollan un proyecto susceptible de atraer esta financiación.
- prestar el servicio de coaching en diversos proyectos que requieren la presencia de un consultor especializado.

En el nuevo escenario H2020, la tarea de impulsar la competitividad empresarial y la eficiencia pública, haciendo que la innovación sea el motor de la transformación de estas organizaciones, aconseja en diferentes ocasiones el trabajo de cooperación entre las consultorías y otros agentes protagonistas de la investigación aplicada y del desarrollo científico, lo que favorece que el cliente final obtenga resultados positivos en coste, calidad y tiempo.

La consultoría acompaña a las organizaciones en todo el proceso creativo de una innovación y ésta se produce por una correcta combinación de tecnología, modelos de gestión y modelos de negocio

Por otra parte, la consultoría permite a las organizaciones extraer el máximo potencial de la tecnología para la innovación, actuando como facilitador en el acceso a nuevas tecnologías poniendo en contacto con los proveedores adecuados; en el acceso al conocimiento adecuado para explotar las nuevas tecnologías de manera segura, creativa y sin fallos; y en el acceso a mercados específicos.

Tecnología, gestión y negocio

Asimismo, la consultoría acompaña a las organizaciones en todo el proceso creativo de una innovación y esta se produce por una correcta combinación de tecnología, modelos de gestión y modelos de negocio. La innovación puede ser únicamente tecnológica, pero habitualmente consiste en su acertada aplicación de los tres factores. Los nuevos modelos de gestión se pueden aplicar en la organización del trabajo: diseño de nuevos procesos de operaciones que permitan la reducción del 'time to market', la mejora de la comprensión de nuevas necesidades, la eliminación de inventarios, la flexibilidad en la adecuación de recursos o la eliminación de errores. En la organización de los lugares de trabajo, para la búsqueda de eficiencias y la re-



El acceso al ecosistema de la innovación proporcionado por la consultoría ofrece beneficios como un conocimiento especializado, y la transferencia tecnológica y de conocimiento desde la investigación hasta la innovación, entre otros.



elinfe

ELEMENTOS INDUSTRIALES FERRICOS, S.A.

Soluciones Medioambientales

Luchana, 6 - 3º Dcha. Dpto. D - 48008 Bilbao
Tel. 944 168 966
elinfe@elinfe.com

El sector de los servicios avanzados ofrece servicios en los que los profesionales y sus metodologías se convierten en motor principal de la innovación, porque la consultoría invierte en talento y recursos

ducción de tiempos de espera, de transporte y de desplazamiento. En la gestión de las relaciones externas: establecimiento de acuerdos de colaboración con agentes e innovación y modelos de relación con clientes y usuarios. En la optimización operativa y organizativa, con la mejora de los procesos de organización y gestión.

Por su parte, la innovación en modelos de negocio viene dada por un nuevo diseño o envasado del producto, con el acceso a patentes de diseño o derechos sobre diseños comunitarios y el establecimien-

to de acuerdos de colaboración con entornos creativos, etc.; por nuevos métodos para el establecimiento del precio de los productos; por nuevos métodos para el posicionamiento del producto en el mercado; y por nuevas técnicas o canales para la promoción del producto.

Finalmente, para una correcta innovación el sector de consultoría necesita dar respuesta a una serie de cuestiones en torno a las piezas que componen un nuevo producto o servicio: qué nueva proposición de valor se quiere crear, cuál es el nuevo canal y cómo creará la demanda, qué nuevos clientes se quieren atraer, qué tipo de relación se quiere establecer, cómo se generarán beneficios, qué actividades y procesos deben ser modificados para desarrollar el nuevo producto o servicio, qué recursos se necesitan y con qué conocimientos y habilidades, si es necesario establecer nuevas alianzas para tener acceso a ciertas tecnologías, conocimientos, mercados, etc.; y cuáles son los nuevos costes, la financiación necesaria y como obtenerla.

#Maite Martínez

Galo Álvarez
Consultor asociado
de B+I Strategy

Los modelos de negocio más buscados por los inversores



Existe una tipología concreta de modelo de negocio preferida por los inversores?

Un reputado grupo de profesores del MIT trató de dar una respuesta científica a esta pregunta. Para ello, analizaron los modelos de negocio de todas las compañías cotizadas en EEUU, y estudiaron su evolución a lo largo de 12 años. Su conclusión: las empresas industriales con modelos de negocio basados en productos propios innovadores y las empresas con una propiedad industrial susceptible de ser protegida se revalorizaban significativamente más que el resto.

De vuelta a nuestra realidad más próxima, en Euskadi contamos con importantes capacidades industriales sobre las que construir modelos de negocio exitosos. Sin pretender realizar un exhaustivo ejercicio de inferencia estadística, según nuestra experiencia acompañando a empresas en el diseño e implementación de sus estrategias, podemos enumerar los rasgos más relevantes de los modelos de negocio más exi-

tosos con los que hemos tenido ocasión de colaborar:

- Son modelos que cuentan con una propuesta de valor radicalmente diferenciada de la de su competencia. Buscan deliberadamente posicionarse con una oferta sin precedentes en el mercado, en lugar de ofrecer soluciones competitivas, pero similares a las existentes.
- Están basados en el producto propio, aunque su oferta pueda estar complementada por servicios conexos al producto, o por diferentes plataformas tecnológicas que busquen escalarlo o establecer barreras de entrada.
- Su oferta se fundamenta en tecnologías que no dependen de terceros y son susceptibles de ser protegidas, entre otras, a través de patente o secreto industrial, buscando liderar o tener bajo control el estado del arte tecnológico.
- La implicación del equipo promotor en el proyecto es absoluta. El equipo promotor de la idea de negocio, o el equipo investigador que ha desarrollado el objeto de la transferencia tecnológica, está completamente implicado en el proyecto, lo considera su objetivo prioritario y aporta recursos propios al mismo.



Personalmente, me resulta especialmente interesante el concepto de modelo de negocio como herramienta de análisis de muchas de las decisiones estratégicas que se toman en las empresas. Permite analizar los negocios no solo en el contexto sectorial, sino también en el contexto de compañías de sectores muy diferentes, pero con modelos de negocio similares.

Para concluir, les dejo con las siguientes preguntas para la reflexión desde el conocimiento su propia realidad empresarial:

- ¿Cómo es su modelo de negocio hoy en día? ¿Cómo ha cambiado a lo largo de los últimos 10 años?
- ¿Cómo es su modelo de negocio en comparación con los de sus competidores tradicionales? ¿Y con los de los nuevos competidores?
- ¿Cómo puede ajustar su modelo de negocio para incorporar rasgos de los modelos de negocio más exitosos?
- Para realizar cambios en su modelo de negocio, ¿Qué competencias esenciales necesita desarrollar internamente? ¿Qué experimentos estratégicos puede realizar hoy para testar nuevos modelos de negocio para el futuro?



GASTRONOMIA

KULTURA

TURISMOA

ENPRESA

BASQUE COUNTRY. IDENTITATE-ZEINUA.

Pentsatzeko, jarduteko, lan egiteko era bat;
konfiantza eta izenaren bermea denaren lema,
tradizioa eta berrikuntza bateratzen dituen;
identitate-zeinu bat ematen duen marka.

www.basquecountry.eus

BASQUE COUNTRY


PERTSONA NIELBURIN


 EUSKO JAURLARKITZA GOBIERNO VASCO

En el VII Programa Marco de I+D de la UE, 301 agentes tecnológicos vascos tomaron parte en 904 proyectos y lograron unos retornos de más de 460 millones, superando el objetivo establecido en el Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa 2007-2013. El nuevo Cuaderno (2014-2020) contempla metas mucho más ambiciosas para Horizonte 2020, el programa de apoyo a la I+D en Europa: Euskadi quiere participar en 2.100 proyectos y conseguir una financiación de 805 millones de euros, lo que supone crecer un 75% con respecto a los resultados obtenidos durante los siete años anteriores.



El reto está en el Horizonte

En la presentación en Bilbao de Horizonte 2020, el programa marco europeo que entre 2014 y 2020 va a destinar cerca de 77.000 millones de euros a apoyar proyectos de I+D+i, la entonces comisaria de Investigación, Innovación y Ciencia de la UE, Máire Geoghegan-Quinn, invitó a Euskadi a “pensar en grande” en el ámbito de la innovación. Lo hizo ante varios cientos de agentes públicos y privados de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, y no escatimó halagos sobre el trabajo y las capacidades de Euskadi en el ámbito de la I+D+i. Por eso reiteró su mensaje: “No tengáis miedo de pensar en grande, porque Horizonte 2020 tiene grandes oportunidades y aún más grandes resultados”.

Buena parte de los asistentes a este encuentro habían contribuido al éxito del País Vasco en los programas europeos de apoyo a la investigación y la innovación, y siguen haciéndolo a través de proyectos desarrollados junto a otros socios comunitarios. Concretamente, durante el último período de programación, entre 2007 y 2013, un total de 307 entidades de la Comunidad Autónoma Vasca participaron en 1.102 proyectos financiados por programas europeos de

I+D+i, con una financiación total de casi 487 millones de euros. Esta cantidad representa en 5,22% del gasto en I+D de Euskadi en el período 2007-2012. Solo en el VII Programa Marco (el que mayoritariamente financió la I+D europea en el pasado septenio), 301 los agentes tecnológicos del País Vasco tomaron parte en 904 proyectos y lograron unos retornos de más de 460 millones; se superaba, de esta forma, el objetivo de 395 millones establecido en el Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa 2007-2013. Cabe subrayar, además, que en ese periodo aumentó el número de entidades vascas

En el VII Programa Marco de I+D de la UE, Euskadi participó en 904 proyectos y se lograron unos retornos de más de 460 millones; en Horizonte 2020 se quiere participar en 2.100 proyectos y conseguir una financiación de 805 millones de euros

Con motivo del inicio del nuevo programa Horizonte 2020, el Gobierno vasco ha elaborado una nueva edición del Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa, que fue presentado en junio por la consejera Arantxa Tapia.



participantes y el número de proyectos, permitiendo a Euskadi colocarse en el puesto 21º en participaciones y 25º en presupuesto captado, frente al conjunto de 272 regiones europeas. Ahora, Euskadi sigue pensando 'en grande' y para el nuevo programa marco europeo, Horizonte 2020, se ha marcado unos objetivos "más ambiciosos", según la consejera de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco, Arantxa Tapia, que se han plasmado en el 'Cuaderno Estratégico de la I+D+i Vasca en Europa 2014-2020', elaborado por el Gobierno vasco con la colaboración del Grupo SPRI e Innobasque. Este documento recoge las directrices de actuación en los ámbitos

de la Tecnología, Investigación y Desarrollo y la Innovación dirigidas al tejido empresarial y productivo vasco, propone los objetivos de participación en Horizonte 2020 y ofrece diversos servicios de apoyo a empresas y agentes para lograr su cumplimiento.

Oportunidad

"Horizonte 2020 ofrece a Euskadi una oportunidad no solo para participar en la construcción del Espacio Europeo de Investigación, sino para captar y generar nuevo conocimiento que mejore la excelencia de nuestro sistema científico-tecnológico, facilitando a la vez el



www.sener.es

"Veo una vida duradera para las buenas ideas"

La manera de ver el futuro es innovar, reinventar la excelencia para adaptarla a nuevas exigencias. En SENER aplicamos esta filosofía en los diversos campos de la ingeniería. Hace más de 50 años que miramos al futuro desde los valores que nos han hecho líderes, valores tan sólidos y duraderos como las soluciones de ingeniería multidisciplinar que llevamos a todos los rincones del planeta.



La manera de ver el futuro



El nuevo comisario europeo para la Investigación, la Ciencia y la Innovación, el portugués Carlos Moedas, tendrá que dirigir todo el desarrollo del programa Horizonte 2020.

aumento de la intensidad tecnológica de nuestras empresas”, dijo la consejera en el acto de presentación del Cuaderno Estratégico. “Desde Euskadi queremos aprovechar las nuevas oportunidades de mercado que surgirán derivadas de la resolución de los grandes retos sociales a los que se enfrenta Europa”, una voluntad que, según Arantxa Tapia comparten no solo los agentes de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación, sino también las empresas, las grandes y las pymes. En este sentido, los objetivos generales para este nuevo período 2014-2020 son seguir aumentando la participación vasca en todos los pilares del programa, obtener una cifra de financiación que prácticamente doble la lograda en el VII PM, y desarrollar una investigación dirigida a reforzar la Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi, apostando por participar en los ámbitos europeos más vinculados a las prioridades estratégicas establecidas.

Los objetivos generales para el período 2014-2020 son seguir aumentando la participación vasca en todos los pilares del programa Horizonte 2020, obtener una financiación que doble la lograda en el VII PM y desarrollar una investigación dirigida a reforzar la Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi

De forma más concreta, el objetivo general para el próximo período es participar en 2.100 proyectos europeos de I+D+i y conseguir una financiación de 805 millones de euros del programa Horizonte 2020. Ello supone crecer un 75% con respecto a los resultados que Euskadi obtuvo ya durante los siete años anteriores, por lo que se trata, sin duda, de un reto muy ambicioso. El Cuaderno Estratégico también recoge otros objetivos: pretende reforzar la participación de las empresas, y en particular de las pymes, en línea con el objetivo europeo de conseguir que un 20% del presupuesto vaya destinado a las pequeñas y medianas empresas. Asimismo, desarrollar una investigación dirigida a reforzar la Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi, apostando por participar en los ámbitos europeos más vinculados a las prioridades estratégicas establecidas.

Simplificación y coherencia

Además, se tratará de concienciar a la empresa vasca de la importancia de su presencia en proyectos cercanos a mercado y en órganos de decisión internacionales, como los partenariados públicos y

Euskadi toma posiciones en el Instrumento Pyme

TRES PROYECTOS VASCOS

Un aspecto importante de Horizonte 2020 es que asigna una dotación récord a las pymes. Está previsto que al menos el 20% de los pilares ‘Liderazgo industrial’ y ‘Retos sociales’ de Horizonte 2020 se destine directamente a las pequeñas y medianas empresas en forma de subvenciones, entre ellas las concedidas a través del Instrumento Pyme. Mediante este instrumento, la UE quiere financiar a las pequeñas empresas más innovadoras que presenten un gran potencial de crecimiento. Ofrece subvenciones rápidas y sencillas para la realización de estudios de viabilidad en materia de innovación empresarial (fase 1) y proyectos de demostración (fase 2). Las empresas que presenten ideas lo suficientemente perfiladas como para proceder a la inversión podrán, además, recibir asesoramiento sobre desarrollo empresarial y otros servicios de apoyo (fase 3). El proceso de presentación de solicitudes es sencillo, pero solamente serán subvencionados los mejores proyectos. En la primera ronda de selección de proyectos que podrán beneficiarse del Instrumento Pyme, las empresas vascas han obtenido un notable éxito: la CE ha aprobado seis de los 40 proyectos presentados y financiará tres de ellos, lo que supone un porcentaje de éxito (el número de propuestas financiadas sobre las presentadas) del 7,5%, por debajo del conjunto de las empresas españolas, pero casi dos puntos superior a la media europea. Las empresas que recibirán financiación para sus proyectos son Graphenea, empresa de tecnología ubicada en el centro de investigación de nanotecnología CIC nanoGUNE, en Donostia-San Sebastián; Sapa Operaciones, de Andoain; y Biolan Microbiosensores, empresa biotecnológica situada en el parque Tecnológico de Bizkaia.



Entre las regiones vanguardia de Europa

INICIATIVA VANGUARD

20 regiones europeas, entre las que se encuentra Euskadi, han unido sus fuerzas en la 'Iniciativa Vanguard', con objeto de defender en la agenda europea el nuevo crecimiento a través de la especialización inteligente. La especialización inteligente se integra dentro de la política de innovación europea, con el objetivo de impulsar la innovación en todas las regiones europeas, centrándose en sus fortalezas. Las 'regiones de vanguardia' son la CAV, Navarra, Asturias, Baden-Württemberg, Renania del Norte-Westfalia, Flandes, Valonia, Lombardia, Malopolska, Silesia, Escocia, Escania, Dalarna, Tampere, región Norte de Portugal, Alta Austria, Ródano-Alpes, Norte-Paso de Calais y Zuid-Holland. La 'Iniciativa de Vanguard' pretende acelerar la integración de la especialización inteligente en las políticas europeas a favor de la industria y la innovación, así como demostrar que las regiones pueden ser un actor principal a la hora de movilizar a todos los niveles políticos y a todas las partes interesadas en aras de un nuevo crecimiento. En su última reunión de noviembre en Milán estas regiones se comprometieron a apoyar el desarrollo de redes interregionales europeas con el fin de potenciar las líneas de innovación en las áreas prioritarias; a facilitar la financiación combinada aprovechando las sinergias entre los instrumentos regionales y nacionales; a explorar soluciones de financiación para inversiones público-privadas; a implementar estrategias de especialización inteligente para impulsar la coordinación entre regiones; a contribuir al crecimiento de la nueva estrategia europea de clústeres con la especialización como pilar, y a desarrollar el 'programa Vanguard' con el objetivo de apoyar el diálogo estratégico entre las regiones participantes y la Comisión europea.



Paga siempre lo mismo

CUOTA FIJA

Con Cuota Fija de Iberdrola, pagas lo mismo cada mes. La calculamos a tu medida, eliges el día de pago y al año se adapta a tu consumo.

Llama al 900 600 240 o entra en tucuatofija.es

contigo

Desayuno

café+tostada 2,10€

café+croissant 2,10€

café+tortilla 2,10€



IBERDROLA

privados que, junto con la Comisión Europea, definen las agendas estratégicas de investigación en Europa. Horizonte 2020, el programa marco en el que la UE concentra gran parte de sus actividades de investigación e innovación en el período 2014-2020, tratará de abordar los principales retos sociales, promover el liderazgo industrial en Europa y reforzar la excelencia de su base científica.

Con un presupuesto disponible de 76.880 millones de euros, Horizonte 2020 integra por primera vez todas las fases desde la generación del conocimiento hasta las actividades más próximas al mercado: investigación básica, desarrollo de tecnologías, proyectos de demostración, líneas piloto de fabricación, innovación social, transferencia de tecnología, pruebas de concepto, normalización, apoyo a las compras públicas precomerciales,

capital riesgo y sistema de garantías. La simplificación y la coherencia son los dos aspectos clave de este programa.

Por un lado, menos papeleo, menos auditorías y un plazo de inicio de los proyectos de cuatro meses menos que hasta ahora; todo ello con el objetivo de favorecer la participación de las organizaciones más pequeñas, como las pymes. Y lograr, además, una mayor eficacia. Por otro, el programa se ha diseñado de arriba abajo y de abajo arriba, para ser siempre coherente y tratar de responder a los retos que se plantean en la sociedad, poniendo bajo el mismo techo toda la financiación a la I+D. Se pretende con ello que participen agentes de todos los tamaños, de todos los países, de toda las regiones.

#Joserra Blasco

Carlos Moedas

Comisario europeo de Investigación,
Ciencia e Innovación

Tres pilares de una innovación revolucionaria para Europa



Para garantizar nuestro papel en la escena mundial, como continente que lidera, que se nutre de excelencia, la respira y se basa en ella, tenemos que aprovechar cómo pueden la investigación, la ciencia y la innovación transformar nuestras vidas, cambiar el statu quo, despertarnos y revolucionarnos. Ha llegado el momento de liberar una nueva energía transformadora en Europa.

La investigación, el desarrollo y la innovación afectan no solo al ámbito de las empresas multinacionales, de las instituciones académicas de élite o de los comisarios europeos y ministros: afectan a todos los aspectos de nuestras vidas. Desde la forma de calentar nuestros hogares, a la manera en que gestionamos nuestras empresas. No hay nada con mayor capacidad de aportar prosperidad económica y abordar los retos a los que nos enfrentamos en una sociedad global cada vez más interconectada.

Para estimular el crecimiento económico es preciso revolucionar el mundo que nos rodea. Esto significa simplificar nuestra interrelación con los productos, los servicios y la tecnología. La evolución de la tecnología informática es un

perfecto ejemplo de ello: de los ordenadores fijos a los portátiles, de las tabletas a los teléfonos inteligentes. Tenemos que imponer nuevos mercados, así como responder a los mismos, transformando la forma en que los ciudadanos interactúan con la tecnología y la innovación, con el fin de aprovechar nuestros esfuerzos.

Hay que definir nuevos mercados que permitan a la innovación europea saltar años luz por delante de la competencia, creando nuevas normas y nuevos puestos de trabajo. Debemos ser los campeones de la innovación a todos los niveles. Esta es la razón por la que, simple y llanamente, quiero contribuir a crear, en Europa, una sociedad con capacidad de respuesta a la innovación, propiciadora de una innovación revolucionaria, autóctona y del siglo XXI, que esté basada en tres pilares: en primer lugar, una adecuada financiación pública y privada de la I+D; en segundo lugar, un espacio europeo de investigación unificado, abierto al mundo, firmemente anclado en el mercado interior de la UE, y por último, un entorno del mercado que reaccione con rapidez a la innovación, que facilite la conversión de las grandes ideas concebidas aquí en productos y servicios comerciales, que cree mercados totalmente nuevos y transforme los existentes mediante una innovación revolucionaria.

La innovación permanente –que mejora la investigación, la ciencia y la tecnología europea– siempre será una garantía fundamental para nuestro futuro, pero Europa necesita un ecosistema de innovación que va mucho más allá de la mejora de lo que tenemos. Un ecosistema europeo de innovación debe ser aquel en el que nuestros esfuerzos por asumir riesgos, inventar, modernizar, transformar e innovar sean recompensados; un ecosistema en el que cualquiera con una gran idea tenga acceso a los socios adecuados, la inversión adecuada y la infraestructura adecuada, sin la carga de la burocracia excesiva o el miedo al fracaso. Redunda en interés de todos. Los beneficios a largo plazo superan con creces el coste de sortear los obstáculos a corto plazo.

En Europa contamos con todos ingredientes adecuados: una mano de obra cualificada, una fuerte tradición de excelencia académica y una gran historia de liderazgo industrial y tecnológico. La tarea comienza ahora y confío en sus resultados. Creo que la UE no se limitará a seguir con sus actividades, sino que tendrá éxito en esta tarea. Éxito, porque se nutre de los principios de paz, unidad y prosperidad y porque nosotros seguiremos creciendo y avanzando juntos, compartiendo conocimientos, mejorando la investigación y perfeccionando la ciencia.

BASKEPENSIONES.

**Una gestión
más activa,
personalizada
y eficaz de tu plan
para el futuro.**



**Mira por
tu futuro.**

BASKEPENSIONES.

Kutxabank S.A. Socio promotor / Kutxabank Gestión S.B.U.I.C. S.A.L. Gestor de Patrimonio

e.p.s.v.

En Baskepensiones seguimos muy de cerca tu plan para el futuro.
**Adaptados a tu perfil y con una gestión seria, constante
y especializada buscamos el máximo rendimiento para tus ahorros.**
Acércate a tu oficina Kutxabank y consúltanos.



“El objetivo final de las políticas de apoyo a la i+D es que repercutan en una mayor competitividad de las empresas”

Aitor Cobanera
Director de Tecnología e Innovación de SPRI

La inversión en I+D de Euskadi supuso en 2012 el 2,12% del PIB, una cifra similar a la de la zona euro y superior a la UE-28, que se sitúa en el 2,06%, y a la del Estado, que no pasa del 1,3%. Una evolución creciente aunque con una curva menos pronunciada que otros años. Y es que en un marco de crisis como el actual, “la inversión por parte de las empresas se ha resentido. Se han marcado otras prioridades”, reconoce el director de Tecnología e Innovación de SPRI, la Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial, dependiente del Gobierno vasco, Aitor Cobanera, quien explica las nuevas líneas estratégicas diseñadas por el Gobierno vasco y los instrumentos previstos para que la I+D empresarial “se traduzca en un mayor impacto en resultados”.

¿Cuáles son las principales líneas de apoyo de SPRI a la I+D empresarial?

Básicamente contamos con tres líneas de apoyo que se concretan en los programas Gaitek, NETs y Etorgai. El primero de ellos, Gaitek, es un programa dirigido a un ámbito más amplio de empresas. Son proyectos de I+D individuales o en cooperación, de cualquier tipo de empresa, sin distinguir tamaño. El volumen ronda los 1.300 programas anuales. La característica de NETs es que los proyectos presentados deben tener como objetivo la creación de una nueva empresa de base tecnológica, es decir, es un proyecto de I+D que parte de una empresa pero que debe dar lugar a una spin-off que lo desarrolle. Apoya la creación de nuevas empresas en el ámbito tecnológico. Se presentan en torno a 125 proyectos anuales. Y Etorgai apoya proyectos en cooperación, en los que deben estar involucrados alguno de los agentes de la Red



Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, deben participar tanto grandes como pequeñas empresas, intentando buscar un equilibrio dentro del tejido empresarial. Se trata de proyectos de carácter plurianual y con la característica de que el gasto mínimo en I+D de cada proyecto debe ser de cuatro millones de euros. Con estos tres programas cubrimos todo el abanico de la tipología de proyectos que pueden surgir en nuestro ámbito.

¿Y los puntos ‘flacos’ detectados en las empresas?

Preferimos hablar de áreas de mejora y son tres: incrementar la intensidad tecnológica de los productos, procesos y servicios, es decir, que tengan un componente tecnológico mayor, y mayor valor añadido. Esto implica estar en disposición de competir con países más avanzados. Asimismo, incrementar el gasto en I+D por parte de las empresas, lo cual no quiere decir que sea insuficiente pero un mayor gasto contribuirá a que estemos tecnológicamente más avanzados como país. Y sobre todo, porque las empresas son las principales interesadas en que todo ese conocimiento, esa investigación, se traduzca en desarrollos que añadan competitividad. No hay que perder de vista que el objetivo final de las políticas de apoyo a la I+D es que repercutan en la mayor competitividad de las empresas vascas. De igual forma sería positivo ampliar el número de empresas innovadoras que realizan I+D. Actualmente estamos en un entorno de unas 1.500, que son las que de forma recurrente hacen I+D. El objetivo es duplicar este número y llegar a 3.000 en 2020. Sabemos que es un reto muy ambicioso, pero marca el faro en el que nos tenemos que mirar.



“

Debemos incrementar la intensidad tecnológica de los productos, procesos y servicios, con el fin de que tengan un mayor componente tecnológico, y mayor valor añadido

”

Con la nueva Estrategia de Especialización Inteligente ¿se contempla la puesta en marcha de nuevos apoyos a la I+D?

Vamos a hacer confluír la Estrategia de Especialización Inteligente con el PCTI 2020, que estamos finalizando ahora. Actualmente está en la fase de consultas con agentes y el objetivo es aprobarlo por parte del Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación, a lo largo del presente mes de diciembre. Ese nuevo plan sí recoge ya la confluencia con las prioridades que se marcan en la Estrategia de Especialización Inteligente. Hasta ahora lo que hemos hecho ha sido lanzar mensajes para que todas las empresas conocieran las líneas estratégicas del departamento. Ahora tenemos que hacer confluír la Estrategia,

con las actuaciones que desarrollamos en esas áreas, entre ellas la de I+D. Es posible que se incluyan algunas modificaciones pero básicamente se mantendrán los mismos programas.

¿Se están viendo ya resultados en la empresa con la Estrategia de Especialización Inteligente, o es pronto todavía y se está en la fase de ‘evangelización’?

En la Estrategia de Especialización Inteligente se han identificado nuestras capacidades empresariales, capacidades tecnológicas, y ámbitos en los que Euskadi presenta una ventaja competitiva, además de las tecnologías que se pueden aplicar. A partir de aquí se han definido tres ámbitos de actuación: fabricación avanzada, energía, y el entorno de la salud, además de una cuarta vinculada al desarrollo del territorio, ocio, cultura, etc. De otro lado, en el marco de Basque Industry 4.0. estamos buscando la forma de lograr una mayor implantación de las TEIC en las empresas. Y también queremos hacer confluír ambas estrategias. Es decir, si en la Estrategia de Especialización Inteligente una de las prioridades es la fabricación avanzada, la queremos combinar con una estrategia de implantación de las Tecnologías de la Electrónica, Información y Comunicación en las empresas.

Una de las prioridades de la Estrategia de Especialización Avanzada son los CFA con los que se pretende impulsar la conversión de la I+D empresarial en producto comercializable.

Así es. Una de las prioridades de la Estrategia de Especialización Inteligente es la Fabricación Avanzada y estamos haciendo

una apuesta importante por los Centros de Fabricación Avanzada (CFA) a través de los cuales queremos poner a disposición de las empresas lugares donde puedan desarrollar y probar sus productos antes de lanzarlos a producción. Hemos detectado que existe un ‘gap’ entre los procesos de investigación y la llegada de los productos al mercado. Entre estos dos tiempos hay una labor importante de desarrollo de prototipos, testeo, etc. Es una fase difícil de cubrir tanto por la parte pública como por la parte privada, e implica riesgo. A través de los CFA lo que hacemos es poner a disposición de las empresas una serie de equipamientos para que puedan realizar esa transición de la I+D realizada hasta la conversión en producto comercializable. En el primer semestre del año ya se han puesto en marcha los dos primeros espacios, el eólico, en Eibar, y el de aeronáutica, en Zamudio.

¿Cuáles son ahora los retos a afrontar?

Los retos son los que están contenidos en el PCTI 2020 y pasan por garantizar el desarrollo del capital humano en Ciencia, Tecnología e Innovación; elevar la excelencia del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación; fomentar la innovación como clave del proceso de transformación de Euskadi; e impulsar un tejido empresarial de alto valor añadido a través de la colaboración público-privada. Y para ello tenemos que concentrar los recursos en los ámbitos de Especialización Inteligente, y orientar a resultados el Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación... esas son las herramientas para llegar a cumplir los retos que nos hemos marcado.

#Begoña Pena

“

Actualmente, ciframos en unas 1.500 el número de empresas innovadoras. El objetivo es duplicar este número y llegar a 3.000 en 2020

”



El apoyo de la Administración vasca a las actividades de investigación e innovación ha sido una constante desde hace años. El Ejecutivo cerró 2013 con una inversión global de 130 millones dirigidos a la investigación estratégica, la investigación industrial, los centros tecnológicos, sus corporaciones y alianzas tecnológicas; este año ha destinado a I+D+i cerca de 171 millones de euros, y en 2015, año en el que se presentará el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación (PCTI) Euskadi 2020, solamente los programas en este ámbito absorberán ya 132 millones. En la imagen, la consejera Arantxa Tapia en la presentación de la reordenación de la RVCTI.

El compromiso del **Gobierno vasco**

Al finalizar uno de los consejos de Gobierno del Ejecutivo vasco, en junio pasado, el lehendakari Iñigo Urkullu observó, gratamente sorprendido, que todos los consejeros querían tomar parte en la primera reunión de su Comité Científico Asesor, lo que obligó a adecuar la sala de reuniones para acogerlos. El lehendakari pudo constatar entonces que la investigación y la innovación habían “superado una etapa” y que “no es una cuestión de un departamento concreto sino del conjunto del Gobierno vasco”. Este compromiso de Euskadi y de su Gobierno con la innovación fue reiterado públicamente poco después por el propio Iñigo Urkullu, durante la celebración del 40º aniversario del centro de investigación IK4-Ikerlan, con el anuncio de que el Ejecutivo destinará a esta materia 885 millones de euros en tres años. “Tenemos la convicción, tenemos los recursos y tenemos el RIS 3 Euskadi Map, la hoja de ruta compartida para que el esfuerzo público y privado que realizamos ofrezca el máximo rendimiento a la empresa y la sociedad vasca”, explicó el lehendakari.

El apoyo de la Administración a las actividades de investigación e innovación ha sido una constante desde hace años. Por citar solamente los datos más recientes, el Ejecutivo cerró 2013 con una inversión global de 130 millones dirigidos a la investigación estratégica, la investigación industrial, los centros tecnológicos, sus corporaciones y alianzas tecnológicas. Además, se aumentó la ayuda para programas dedicados al desarrollo de nuevos productos y al lanzamiento de empresas de base científica y tecnológica, y se lanzaron los programas Ikertu, para ayudar a la formación y potenciar el capital humano de las empresas, y Saiotek, dirigido a los agentes científico-tecnológicos integrados en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi para la investigación fundamental.

En 2014, el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad ha mantenido el gasto en I+D+i con cerca de 171 millones de euros, siendo los de Tecnología (con 112,5 millones) los programas con mayor financiación del Departamento. Además, a esa cifra se suman los casi 26 millones de euros del Fondo de Innovación, pre-

En la actualidad está vigente el PCTI 2015, pero el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación aprobó la pasada primavera la Estrategia de Especialización Inteligente RIS 3 y las líneas estratégicas del futuro PCTI Euskadi 2020, que estará aprobado para principios del año que viene

supuestado en el área de Lehendakaritza. Concretamente, en 2014 se ha dado continuidad a los principales programas de apoyo a la tecnología: Gaitek, dedicado a la realización de proyectos orientados clara y exclusivamente al desarrollo de nuevos productos y a la promoción de proyectos que incluyan actividades de I+D+i para desarrollar nuevos productos (32,7 millones); Etorgai, que financia la realización de proyectos integrados de investigación industrial y desarrollo experimental de carácter estratégico, centrándose en las áreas de biociencias, nanociencias, energías alternativas y la electrónica para transporte inteligente (29,1 millones); Emaitek, que ayuda a los centros tecnológicos y a sus corporaciones y alianzas tecnológicas (23,9 millones); Eortek, que apoya la investigación estratégica realizada por los agentes científico-tecnológicos de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi (16,6 millones) y NETs, que impulsa económicamente la realización de proyectos de I+D dirigidos al lanzamiento de nuevas empresas de base científica y tecnológica (cuatro millones de euros).

Y en 2015, el Departamento destinará la mayor parte de su presupuesto a las áreas de tecnología e industria (la Viceconsejería de Tecnología, Innovación y Competitividad dispondrá de 144,3 millones de euros), destinándose cerca de 132 millones a programas: Gaitek (en el que se integrará también el programa NET's) 34,5 millones de euros; el nuevo programa Emaitek Plus (en el que se integrarán, además, las ayudas a centros tecnológicos y los CIC) 48 millones; el nuevo Etortek Plus, que tendrá carácter bianual se emitirá por 19,1 millones; se convocará el Ikertu con dos millones, y el programa Etorgai, con un importe de 28 millones de euros. Por otro lado, y dentro de Innobideak, la nueva estrategia de apoyo a la innovación que ha desarrollado el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, figuran dos programas, Lehiabide y Kudeabide, para mejorar la competitividad, dotados con dos y con 1,63 millones de euros, respectivamente.

CVCTI

El compromiso del Gobierno vasco con la ciencia, la tecnología y la innovación ha sido constante desde principios de los años 80, cuando se pusieron en marcha las primeras políticas al respecto. Más recientemente, el primer Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación, para el período 2001-2004, dejó claro el objetivo de "revitalizar el crecimiento económico y el empleo de Euskadi, impulsando actividades que generen mayor valor añadido a través de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación". Desde entonces, y en esta líneas, se ha venido impulsando el desarrollo de estrategias de diversificación inteligentes que permitan a la Comunidad Autónoma Vasca seguir manteniendo su base industrial con actividades de alto valor añadido.



Su centro de negocios y de ocio

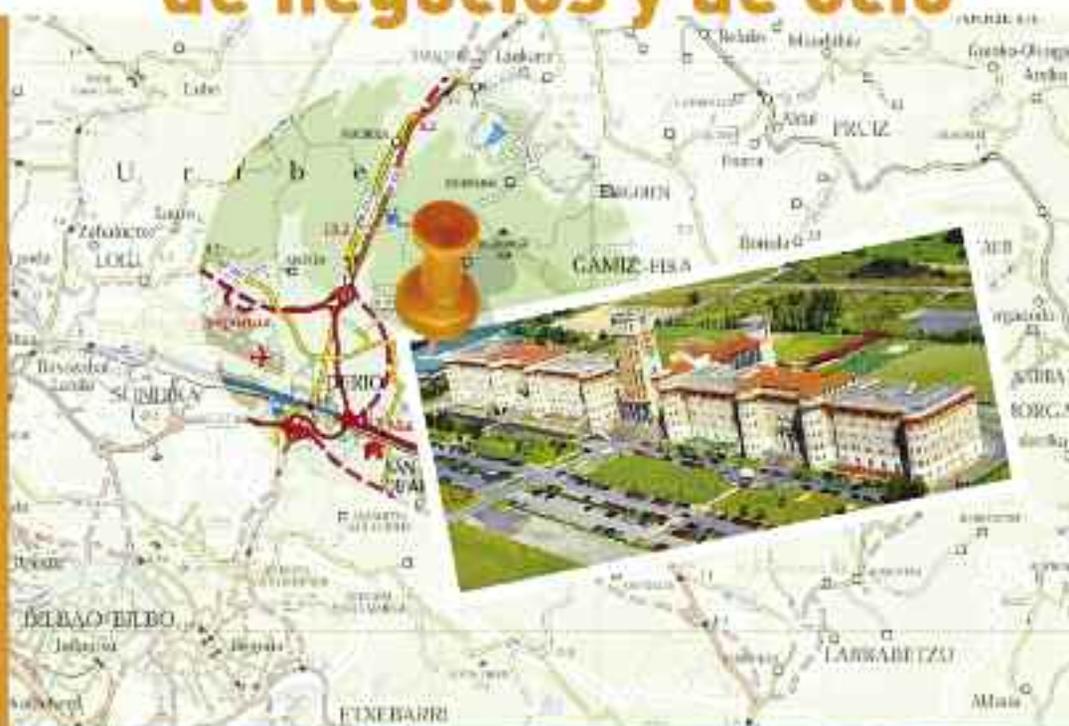
Estratégicamente situado, junto al Parque Tecnológico de Bizkaia, a 5 minutos del aeropuerto y a 10 minutos de Bilbao

Especializado en eventos y reuniones de empresa
Alquiler de salones con aforos de hasta 300 personas

Una excelente opción tanto para el turismo de ocio como para el de negocios

Servicios gratuitos: parking, Wi-Fi, y traslados al aeropuerto.

Otros servicios: gimnasio, pádel, golf, restaurante-cafetería...



Tlfn.: 944 659 700 / www.hotelseminariobilbao.com

Reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación

MAYOR TRANSFERENCIA El Gobierno vasco ha procedido a reordenar la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI) para acercarla a las necesidades actuales de la sociedad y las empresas, y dirigirla más a resultados. El objetivo es que todos los agentes que conforman el subsector tecnológico de la RVCTI se acerquen más a la economía productiva, al mercado, para “garantizar una mayor transferencia de su conocimiento a las empresas y a la sociedad vasca”, afirmó en su presentación la consejera Arantxa Tapia. Obviamente, el Gobierno ha reformulado sus programas de ayudas a la I+D para alinearlos con esta nueva estrategia. El reto es generar una actividad tecnológica más cercana al mercado y que consiga mayores resultados para la empresa y la sociedad, incrementando su desarrollo tecnológico y alcanzando un mayor equilibrio entre la financiación pública y la privada. De esta manera, la línea a seguir pasa por concentrar la actividad investigadora en las áreas de especialización de Euskadi para incrementar la productividad y la calidad, “estableciendo objetivos específicos y midiendo el nivel de especialización de cada agente y de la red en su conjunto”, según recalcó la consejera. En definitiva, se trata de reforzar la capacidad para desarrollar una investigación colaborativa orientada a mercado, con el fin de implantar nuevos modelos de producción de conocimiento no lineales que favorezcan la efectividad de la investigación que realiza el conjunto de los agentes de la red tecnológica vasca.



La viceconsejera Estibaliz Hernández presentó ante el Comité de las Regiones la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fruto de esta apuesta se ha ido construyendo un Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación que ha permitido desarrollar una estrategia de innovación como un instrumento clave para transformar el conocimiento generado en resultados económicos y de mejora del bienestar social. Un hito fundamental de este compromiso por la innovación fue la creación, en abril de 2007, del Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación (CVCTI), como órgano superior de participación, asesoramiento y liderazgo de la política científica, tecnológica, de investigación y de innovación en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Desde ese año, las condiciones del entorno han cambiado, lo que ha supuesto un proceso de adaptación de las políticas de innovación en Euskadi y su mayor incardinación con la estrategia europea, apostado por una estrategia de especialización inteligente con la finalidad de mejorar la eficacia de los recursos invertidos, poniendo mayor énfasis en la innovación orientada a resultados y en una mayor focalización de los recursos humanos, económicos y tecnológicos, en aquellos sectores y áreas con mayor capacidad de competir globalmente. Por ello, y con el objetivo de reforzar la gobernanza del Sistema Vasco de Ciencia y Tecnología, en abril de 2014 se actualizó el CVCTI, con una nueva regulación y una nueva composición.

El compromiso del Gobierno vasco con la ciencia, la tecnología y la innovación ha sido constante desde principios de los años 80, cuando se pusieron en marcha las primeras políticas al respecto. Y desde comienzos de esta década se impulsan estrategias de diversificación inteligentes que permitan a Euskadi seguir manteniendo su base industrial con actividades de alto valor añadido

Hasta entonces, este órgano estaba integrado por los consejeros de Desarrollo Económico y Competitividad; Hacienda y Finanzas; Educación, Política Lingüística y Cultura; y Salud. Además de los miembros del Gobierno vasco, también forman parte de este Consejo los diputados generales de los tres territorios, los rectores de la UPV/EHU, Deusto y la Universidad de Mondragón y los presidentes de Innobasque e Ikerbasque.

La nueva composición incluye a los máximos responsables de Tecnalia e IK4 Research Alliance, al presidente de la Academia de las Ciencias, de las Artes y de las Letras-Jakiunde, a la persona Comisionada para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, y a representantes de cuatro empresas tractoras –CAF, CIE Automotive, Iberdrola e Idom–, reforzando, de esta manera, la representación de los agentes públicos y privados que forman parte del Sistema Vasco de Ciencia y Tecnología e Innovación. Además, el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación cuenta con un Comité Científico Asesor, compuesto por 10 personas de reconocido prestigio y nombradas por el lehendakari, que orientará al Gobierno en la implantación de la estrategia vasca de Ciencia y Tecnología 2020.

PCTI Euskadi 2020

En su primer reunión, el renovado CVCTI aprobó las líneas estratégicas del nuevo Plan de Ciencia y Tecnología Euskadi 2020 (PCTI Euskadi 2020), actualmente en proceso de elaboración, así como el documento RIS3 de especialización inteligente de Euskadi en el que se establecen las tres prioridades estratégicas en el horizonte del año 2020 para Euskadi: la fabricación avanzada, la energía y el binomio biociencias y salud.

La Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi

RIS3 En la elaboración de la Estrategia de Especialización Inteligente de Euskadi (RIS3), recientemente aprobada, han participado los departamentos del Gobierno directamente implicados en la estrategia de I+D y, además, se ha sometido al contraste de otras instituciones y agentes públicos y privados concernidos. Tomado como base de partida el vigente PCTI 2015, se han adoptado los procedimientos metodológicos establecidos por la Unión Europea en su estrategia de 'crecimiento inteligente' según la cual las prioridades de una región deben estar apoyadas en puntos fuertes reconocibles (un tejido empresarial competitivo con sectores tructores capaces de explotar las innovaciones), capacidades científico tecnológicas diferenciales, capacidad para dar respuesta a los retos sociales y demandas del mercado, y contar con herramientas de apoyo específicos, en términos de programas de apoyo y colaboración público-privada, para desarrollar la estrategia definida. Teniendo en cuenta, por tanto, las capacidades empresariales, capacidades científico-tecnológicas y capacidades para responder a la demanda, en Euskadi se han identificado tres grandes ámbitos prioritarios: la fabricación avanzada, la energía y el binomio biociencias-salud.



En 1953, el Sherpa Tenzing Norgay, ayudó a Sir Edmund Hillary a alcanzar la cima del Everest.

Tus objetivos
son
nuestros *únicos*
objetivos



El nuevo CVCTI incorpora a representantes de Tecnalía, IK4, Jakiunde, CAF, CIE Automotive, Iberdrola e Idom.

El nuevo Plan establece cuatro grandes objetivos: concentrar los recursos e inversiones en I+D+i para contribuir al empleo y la reactivación económica; equilibrar el 'mix' de actividad investigadora para corregir la desventaja competitiva frente a otros países; elevar el nivel de eficiencia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Inno-

vación mediante el desarrollo de un sistema integrado de monitorización y evaluación; internacionalizar la I+D+i para captar y generar nuevo conocimiento; e incrementar el número de empresas que realizan innovación para mejorar su competitividad y desarrollo sostenible. Para 2020 se pretende seguir aumentando la inversión de Euskadi en I+D y mantener, e incluso superar a la media europea en las disciplinas y prioridades verticales establecidas, además de incrementar la eficacia y la eficiencia de los gastos de I+D, obteniendo mejores resultados prácticos en su impacto en el empleo y la competitividad empresarial.

En esta línea, el borrador del PCTI 2020 señala que una gran parte del crecimiento de la inversión deberá ser protagonizada por el sector privado, verdadero motor de la creación de riqueza y empleo. Además, se apunta que un volumen relevante de recursos deberá provenir de la participación en convocatorias competitivas a nivel estatal y de la Unión Europea. También el conjunto de las administraciones públicas vascas realizará una aportación significativa, en línea con la tradición de los últimos años, pero de manera más decidida si cabe en cuanto al contexto en que se realiza.

#Joserra Blasco

José Miguel Corres

Presidente

Parques Tecnológicos de Euskadi



Tiene sentido la agrupación gremial?

¿Sirven los congresos?

¿Para qué las reuniones?

¿Por qué estar juntos?

Podemos realizarnos cientos de preguntas en este sentido y analizar a su vez las potencialidades que

nos da hoy en día la sociedad de la información en que vivimos, la de las redes sociales, horizontales o verticales; genéricas o profesionales; o temáticas; o..., las de internet, la de info on line con difusión inaudita y casi descontrolada.

En muchos casos y en una respuesta rápida, pudiera responderse con un "no" sin tener la sensación de arriesgar mucho en el criterio emitido. Y desde luego, según los casos, es perfectamente asumible.

Sin embargo, el factor presencial, la proximidad, el factor humano, todos los conceptos que hoy se agrupan entre otros, en el concepto 'networking' mantienen su vigencia.

'El ejemplo' paradigmático, anacrónico, más gráfico que nos podemos echar a la cara es el exitoso Euskal Encounter que año tras año bate records de asistencia en Bilbao Exhibition Centre de la mano de Euskaltel.

Miles y miles de cyberusuarios se juntan a distancias de centímetros, en contraposición a las capacidades de los superordenadores y

Masa crítica tecnológica en expansión

gadgets que manejan con una capacidad de comunicación extraordinaria, ampliada de manera bestial por la operadora durante la celebración del evento.

En la generación y difusión de tecnología, es evidente que la compartición de contactos, fuentes de información, la posibilidad de permanente conectividad on line aportan una enorme cantidad de opciones. El teletrabajo, las teleconferencia, los mil usos de las TICs, nos permiten trabajar, más rápido, más eficiente y en cualquier lugar.

Hace ya, casi veinte años, el profesor Gunter Koch, primer Director del European Software Institute difundía el Global Software Paradigm. Canto a la globalidad de 24 horas 365 días al año.

Sin embargo, las empresas continúan agrupándose acercándose a los líderes, a los centros de Investigación. Las empresas quieren ser parte del ecosistema de innovación que rodea a los centros de investigación. Buscan



situarse cerca de otros con los que se compartir ideas y experiencias. Adicionalmente quienes empiezan, las start ups buscan desde aprender de las experiencias de terceros cercanos, a integrarse en a entornos colaborativos, mezclarse entre iguales y con expertos

Así las cosas, por qué hay empresas que se agrupan físicamente. Por qué se ubican en un Parque tecnológico y áreas de Innovación (Innovation Districts), más dispersos en el terreno, pero generadores de una evidente masa crítica. Con cambios en el tamaño y los elementos de colaboración en las políticas para lograrlo, cada día más vigente el modelo de creación de masas críticas tecnológicas, que como consecuencia de la colaboración entre la industria, centros de investigación y administración son capaces de retroalimentarse y regenerarse de una manera exponencial.

La vigencia de los lugares en los que "se pone a trabajar a la tecnología" es creciente y vigente.

Una Administración más transparente, más participativa y más cercana

La Administración vasca tiene como reto principal responder con eficacia y eficiencia a las demandas y necesidades cada vez más complejas que la sociedad actual le plantea, y trata de hacerlo con transparencia y contando siempre con la propia ciudadanía a la que sirve, como corresponde a una Administración moderna y abierta. Bajo esta premisa, la Dirección de Atención a la Ciudadanía e Innovación y Mejora de la Administración del Gobierno vasco lideró la elaboración del Plan de Innovación Pública 2014-2016 mediante un proceso participativo, implicando a todos los sectores afectados, que culminó con su aprobación en junio pasado.

Gracias a las nuevas tecnologías hoy en día es posible que los ciudadanos participen en la toma de decisiones, dispongan de una oferta de servicios de calidad y accesibles, con una administración cada vez más eficiente y con servicios públicos innovadores.

El PIP 2014-2016 representa una apuesta del Ejecutivo para edificar una Administración Pública vasca innovadora y abierta, que ofrezca a la sociedad servicios de calidad, eficientes, eficaces y seguros. Este plan propicia la participación activa de la ciudadanía en todas aquellas políticas públicas que le afectan, contando con las personas como protagonistas del cambio. Todo ello basado en los nuevos valores de gobernanza: apertura, orientación a resultados, transparencia, colaboración ciudadana en el diseño de las políticas públicas e innovación. El PIP establece cuatro objetivos estratégicos, seis ejes de actuación, 28 proyectos concretos y 46 acciones que se irán desarrollando hasta 2016, estando dotado de un presupuesto de 36,5 millones de euros.

Los cuatro objetivos estratégicos buscan lograr una Administración abierta, promoviendo la transparencia, la participación y la colaboración en la Administración Pública; una Administración eficaz, desarrollando una oferta de servicios de calidad y accesible por diferentes canales (presencial, teléfono e Internet); una Administración eficiente, mejorando la eficiencia en la gestión administrativa, adecuando la organización, implantando nuevos modelos de gestión y realizando un uso inteligente de la tecnología; y una Administración innovadora, implementando la innovación en la Administración inno-



El consejero de Administración Pública y Justicia, Josu Erkoreka, junto al director de Atención a la Ciudadanía e Innovación y Mejora de la Administración, Javier Bikandi, en la presentación del PIP 2014-2016.

lucrando a la ciudadanía y a los profesionales públicos en el diseño, la gestión y la evaluación de las políticas y de los servicios públicos.

Para la consecución de estos objetivos, el PIP 2014-2016 se estructura en torno a seis ejes estratégicos: transparencia y buen gobierno; interacción con la ciudadanía; adecuación organizativa; mejora de la gestión; administración electrónica; e innovación desde la cocreación. Y entre los proyectos y acciones concretas, destacan el desarrollo de aplicaciones móviles como herramientas cercanas, rápidas y eficaces para atender a la ciudadanía. Así, este año el Gobierno pondrá en marcha el canal de WhatsApp para atender, responder e informar a los ciudadanos. Igualmente, el Gobierno creará una aplicación móvil para acceder a los servicios públicos disponibles online (alrededor del 65%) desde teléfonos y tabletas. Además, el PIP establece que para 2016 toda la documentación que entre en la Administración Pública Vasca sea digital. Cabe destacar también que se pretende consolidar y profundizar las experiencias de transparencia y participación puestas en marcha en la Administración vasca, fruto de las cuales ya se han alcanzado algunos hitos importantes, como son el liderazgo en los rankings estatales de transparencia o la creación de un portal pionero en la apertura de datos (Open Data Euskadi), en el que se han liberado cientos de conjuntos de datos públicos para que terceros puedan crear servicios derivados de los mismos. Asimismo, el Gobierno se marca como objetivo, situarse en el 'Top 25' de gobernanza de las regiones de la Unión Europea, un camino ya emprendido porque la Comunidad Autónoma de Euskadi es, en estos momentos, la primera del ranking estatal.

**El Plan
de Innovación
Pública 2014-2016
transformará
y modernizará
la Administración
Pública Vasca**

#estrategia empresarial

Administrazio
irekia eta berritzailea
Administración
abierta e innovadora



Como entes más cercanos a los ciudadanos y a las empresas, las tres diputaciones forales vascas y los ayuntamientos de las capitales han impulsado su apuesta por la innovación en sus diferentes vertientes como herramienta para incrementar la capacidad de competir de las empresas, a las que acompañan en una estrategia sostenida que necesita del apoyo de la administración pública, principalmente en cuanto a las pymes se refiere. En la imagen superior, el diputado general, José Luis Bilbao, como presidente de Automotive Intelligence Center (AIC), y el rector de la Universidad del País Vasco, Iñaki Goirizelaia, firmaron un Acuerdo Marco de Colaboración entre este centro dedicado al sector de la automoción y la UPV-EHU.

Diputaciones y ayuntamientos, impulso a la inversión en innovación

El Departamento de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia contará en 2015 con un presupuesto de 78,5 millones de euros, lo que supone un incremento del 1,8% con respecto a este año. Aunque la “prioridad absoluta” será la promoción del empleo, en los presupuestos del año que viene también se dará un impulso a los programas de innovación y a la cooperación para innovar. Así, se destinarán 4,9 millones a ayudas para la innovación en producto, proceso, gestión, personas y propiedad industrial y se incrementará en un 39,9% el Fondo de Innovación, que está dotado con dos millones para consolidar proyectos estratégicos en este área.

Además, se dará un nuevo impulso al sector de la automoción con la consignación de 5,5 millones para Automotive Intelligence Center (AIC), que se dirigirán a la segunda y tercera fase de este centro. El AIC es un espacio único de generación de valor para el sector de la automoción basado en un concepto de innovación abierta donde las empresas mejoran su competitividad por medio de la cooperación.

Junto a la Diputación vizcaína, los socios fundadores son el Ayuntamiento de Amorebieta-Etxano, Ayuntamiento de Ermua, Acicac-Cluster de Automoción de Euskadi, ZF Lemförder TVA, Pierburg, CIE Automotive, Amaya Telleria y Microdeco. Asimismo, cabe además destacar que el Centro de Fabricación Avanzada de Aeronáutica (CFA) estará operativo en 2015 después del que el lehendakari, Iñigo Urkullu, y el diputado general de Bizkaia, José Luis Bilbao, junto con las empresas que participan en el proyecto y EHU-UPV como agente tecnológico, acordaron el compromiso de impulsar este centro, que se ubicará en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia. El objetivo del mismo es la optimización de la potencialidad de la industria vasca para ofrecer productos y servicios industriales de alto valor añadido.

También en colaboración con el Gobierno vasco, el ente foral ha creado una nueva incubadora para empresas innovadoras en el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, KABI 612, con capacidad para acoger alrededor de 30 proyectos que podrán permanecer un má-

ximo de seis años. Asimismo, entre otros programas para fomentar la innovación, el ente foral vizcaíno cuenta con Bizkaia Creativa y Bizkaia Digital, que han contado con este 2014 con una dotación presupuestaria de 700.000 y de 600.000 euros, respectivamente. En el área de innovación social, en 2013 la Diputación Foral de Bizkaia apoyó el desarrollo de veinte empresas y proyectos mediante una inversión de 376.375 euros en ayudas. Para este 2014 el presupuesto ascendía a 800.000 euros.

Innovación organizacional

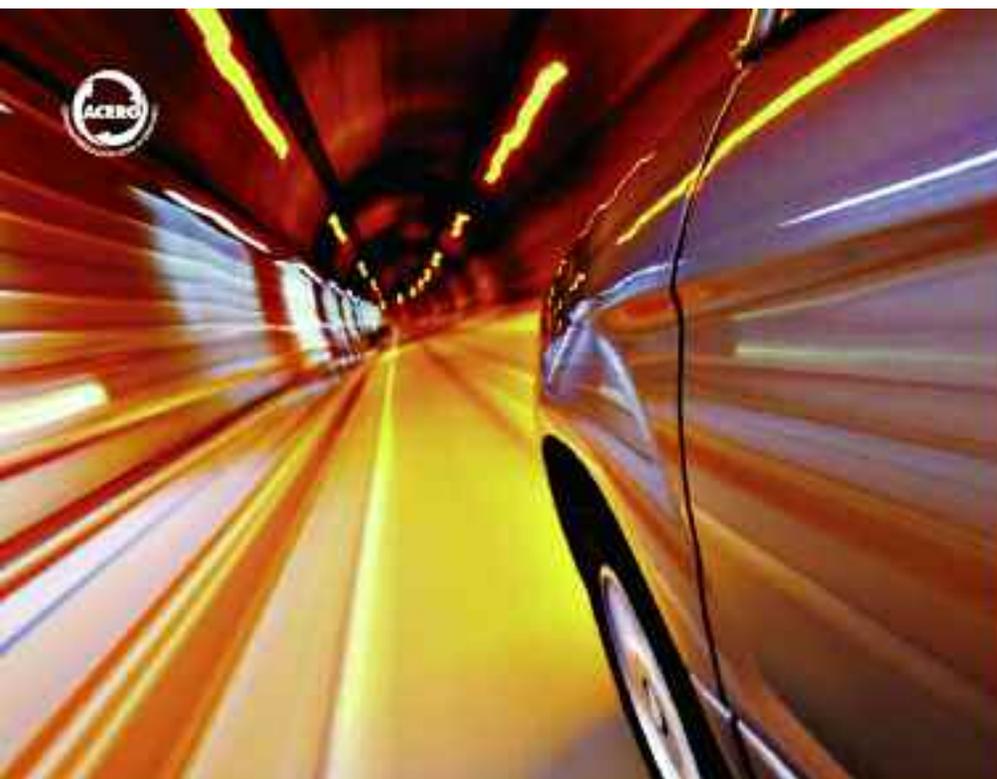
Por su parte, desde el Departamento de Innovación, Desarrollo Rural y Turismo de la Diputación de Gipuzkoa se sigue trabajando en todos los aspectos de la innovación, ya que considera que la misma no debe limitarse a nuevos productos y nuevas formas de producir, sino también a la organización de las empresas como aspecto esencial para mejorar su competitividad. Así lo avala un estudio encargado por este ente foral, que señala que las organizaciones que han dado el paso y cuentan con la participación de los trabajadores son más eficaces y obtienen mejores resultados. Destacar en este sentido que en la convocatoria de ayudas de este año para favorecer ese cambio ha habido un 33% más de solicitudes.

No obstante, la apuesta por la innovación en procesos y producto y en ciencia y tecnología de la Diputación sigue siendo firme. De hecho, actualmente, es la única administración de la CAV que tiene un programa específico de ayuda a la Red de vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Así, este ejercicio ha destinado tres millones de euros a apoyar a los centros guipuzcoanos de la red. Además, cuenta con los programas para el acompañamiento en el proceso de creación de empresas de base tecnológica y/o innova-

El éxito de innovar

BARRIXE El 65% de las empresas vizcaínas valora como un éxito su decisión de innovar, según recoge Norabidea, estudio elaborado por Barrixe-Observatorio de la Innovación de Bizkaia. Este informe refleja asimismo que, aunque las empresas afirman que el contexto económico actual está influyendo en su actividad innovadora, y dos terceras partes de las mismas han reducido sus objetivos de innovación, en las previsiones a futuro el saldo del esfuerzo inversor en innovación presenta una tendencia positiva en la que las iniciativas de marketing y comercialización ganan protagonismo.

Cabe destacar que el 53% de las empresas consultadas afirma haber realizado alguna actividad innovadora en los cuatro últimos años. El perfil de las mismas se corresponde con compañías de reciente creación, no familiares, con actividad exportadora, productos en fase de introducción o crecimiento, y responsables profesionales con estudios universitarios superiores. El estudio Norabidea se realiza anualmente y en breve saldrán los datos de 2014, en el que ha participado más de 2.000 empresas del territorio. Recordar que Barrixe (www.barrixe.com) también ofrece información actualizada sobre ayudas, subvenciones, licitaciones, innovaciones de interés, tendencias, buenas prácticas y jornadas, todo relacionado con el mundo de la innovación.



Resultado de fuertes inversiones enfocadas a la evolución global de la industria del automóvil, los aceros especiales de Gerdau están presentes en gran parte de los vehículos producidos en Europa.

Nuestra búsqueda constante de la mejora tecnológica garantiza la atención de los más exigentes requisitos de excelencia y calidad.

Esto es Gerdau, el mayor fabricante de aceros especiales en España.

Aceleramos para evolucionar con la industria del automóvil



www.gerdau.es

La Diputación Foral de Bizkaia destinará 4,9 millones a ayudas para la innovación en 2015 e incrementará en un 39,9% el Fondo de Innovación, que está dotado con dos millones

dora, y de base tecnológica y/o innovadora con grandes posibilidades de crecimiento. En total, este 2014 la Diputación guipuzcoana ha destinado seis millones a proyectos de I+D.

Por último, la Diputación Foral de Álava, dispone del programa de ayudas para la innovación y la mejora de la competitividad, denominado Álava Innova 2014, cuya resolución anual se aprobó el pasado mes de octubre. Concretamente, se destinarán 1,3 millones a la puesta en marcha de 175 proyectos de innovación entre

los que destacan sistemas de señales de evacuación en locales de pública concurrencia, inducción de moléculas bioactivas en la uva a través de la aplicación de una tecnología innovadora en el viñedo o la automatización de líneas de mecanizado en vehículos. Asimismo, dentro de la convocatoria 'Álava Innova', se incluye la adjudicación de 50.000 euros destinados al desarrollo de una decena de proyectos de diferentes asociaciones, fundaciones o centros de investigación. Entre ellos, se incluye el plan de movilidad sostenible del polígono industrial de Jundiz, un proyecto de innovación en medios de cultivo sostenibles para la obtención de probióticos y una plataforma de comercio electrónico.

Ayuntamientos

En cuanto a los ayuntamientos de las capitales vascas, en el caso de Bilbao, este canaliza la apuesta por la innovación a través de Bilbao Ekintza, sociedad pública dependiente del consistorio cuyo obje-

Jon Peli Uriguen

Diputado de Innovación,
Desarrollo Rural y Turismo
de Gipuzkoa

tradicionalmente se ha entendido la innovación en dos ejes fundamentales: producto y procesos. Gipuzkoa lidera actualmente el gasto en I+D en la CAV con un 2,71% del PIB, muy por delante de la media de Europa (2,06%) y de los territorios del entorno (Bizkaia: 1,9% - Araba: 1,66%).

Además, mientras otras administraciones y empresas han levantado el pie del acelerador en el ámbito de la investigación y la ciencia, Gipuzkoa sigue acortando distancias con los países más avanzados. De la primera división de países europeos en gasto en I+D sólo Países Bajos y Eslovenia han aumentado, al igual que Gipuzkoa, más de 10 centésimas su inversión en este terreno en el último año del que tenemos datos estadísticos.

Pero, los nuevos tiempos exigen algo más que cambios innovadores en producto y procesos, exigen cambios también organizativos. Nuestras empresas no pueden seguir con modelos de organización de primeros del siglo XX. Es necesario un cambio. Y Gipuzkoa nuevamente lidera ese cambio. Desde la Diputación Foral de Gipuzkoa (DFG) hemos hecho un trabajo casi de misioneros con los agentes sociales y económicos para hacerles ver que la participación de las y los trabajadores en la empresa es esencial si queremos hacer frente a los nuevos retos de unos mercados cada vez más exigentes.

Los resultados comienzan a verse. La patronal guipuzcoana ha hecho suyo ese cam-

Producto y procesos, ejes de la innovación

bio de modelo. Al margen de las dudas que generaron en un inicio las palabras de los responsables de ADEGI que parecían centrar el tema en un nuevo modelo de relaciones laborales que sustituyera a los sindicatos como interlocutores, parece que la apuesta por la participación comienza a ser interiorizada por las empresas. Este año han llegado a la DFG un 33% más de solicitudes por parte de empresas para optar a las ayudas que otorgamos para ayudar a ese cambio.

Un estudio encargado por la DFG señala claramente que las empresas que han adoptado sistemas de participación de las y los trabajadores han visto mejorados sus resultados. No es posible poner en marcha una organización volcada en el cliente si no existe una complicidad con quienes trabajan en la empresa.

Las empresas que inician esta nueva etapa tienen que saber también que no tiene vuelta atrás. No hay moviola para poner en marcha procesos de participación cuando las cosas van mal y retroceder cuando los resultados empresariales van mejor.



Gipuzkoa es un territorio en el que la economía social tiene una presencia muy fuerte. Sin embargo, ni siquiera en las empresas de economía social se garantiza una participación real y efectiva de quienes trabajan en la aportación de ideas y en la toma de decisiones. Sí es cierto que la información de arriba abajo tiene más cauces, pero sigue habiendo en muchos casos déficits en el proceso inverso. Lo vertical debe dar paso a lo horizontal.

Por tanto, si realmente queremos que nuestras empresas sean competitivas tenemos que mantener pisado el acelerador en I+D, pero es necesario también acertar en el rumbo en el que queremos que vaya la organización interna de nuestra empresa. No hacemos nada si tenemos un buen producto si luego no somos capaces de que toda la organización se mueva al unísono para ser capaz de dar soluciones a las exigencias del cliente. Este cambio permitirá a las empresas ser más eficaces y a quienes trabajan sentirse más valorados y parte de un proyecto común.

José Zurita

Diputado de
Promoción Económica
y Administración Foral de Álava

Desarrollo, crecimiento y diversificación

La capacidad de innovación de una economía desempeña un papel fundamental para el crecimiento económico, ya que incide directamente en la productividad y puede contribuir, de manera decidida y decisiva, al crecimiento sostenible. No en vano, la innovación es uno de los factores básicos de la competitividad, junto a la estabilidad macroeconómica, la eficiencia del mercado laboral, el desarrollo tecnológico o la sofisticación de la empresa y del mercado financiero.

Así, en un mundo cada vez más globalizado, con mercados cada vez más competitivos y clientes cada vez más exigentes, la necesidad de innovar es cada vez mayor. Necesidad entendida, no como obligación o carga, sino como oportunidad: oportunidad de desarrollo, de diversificación, de crecimiento. De ahí la importancia de que los poderes públicos definan políticas y acciones de innovación que contribuyan a acelerar el crecimiento económico.

Con estas premisas, la Diputación Foral de Álava pretende hacer su aportación al objetivo del cambio de modelo productivo hacia una economía más sostenible, más productiva, basada en la innovación y en el conocimiento, en definitiva más competitiva y abierta al mundo, a través de la línea de ayudas para promover la Innovación en Álava, dirigida a apoyar proyectos e iniciativas innovadoras del tejido productivo alavés.

La Diputación Foral de Álava entiende que la apuesta por la innovación es estrictamente ne-



cesaria para el crecimiento y competitividad de nuestro tejido productivo y que hay que incentivar la contribución del sector privado a la financiación y ejecución de actividades de I+D+i, en colaboración y complementariamente con el conjunto de las administraciones públicas y resto de agentes del sistema, y asumiendo un compromiso desde el ámbito local para ayudar a las empresas alavesas a afrontar los desafíos, retos y oportunidades que ofrece el siglo XXI con una economía y una sociedad progresivamente más globalizadas.



ASADOR
ERRETEGIA

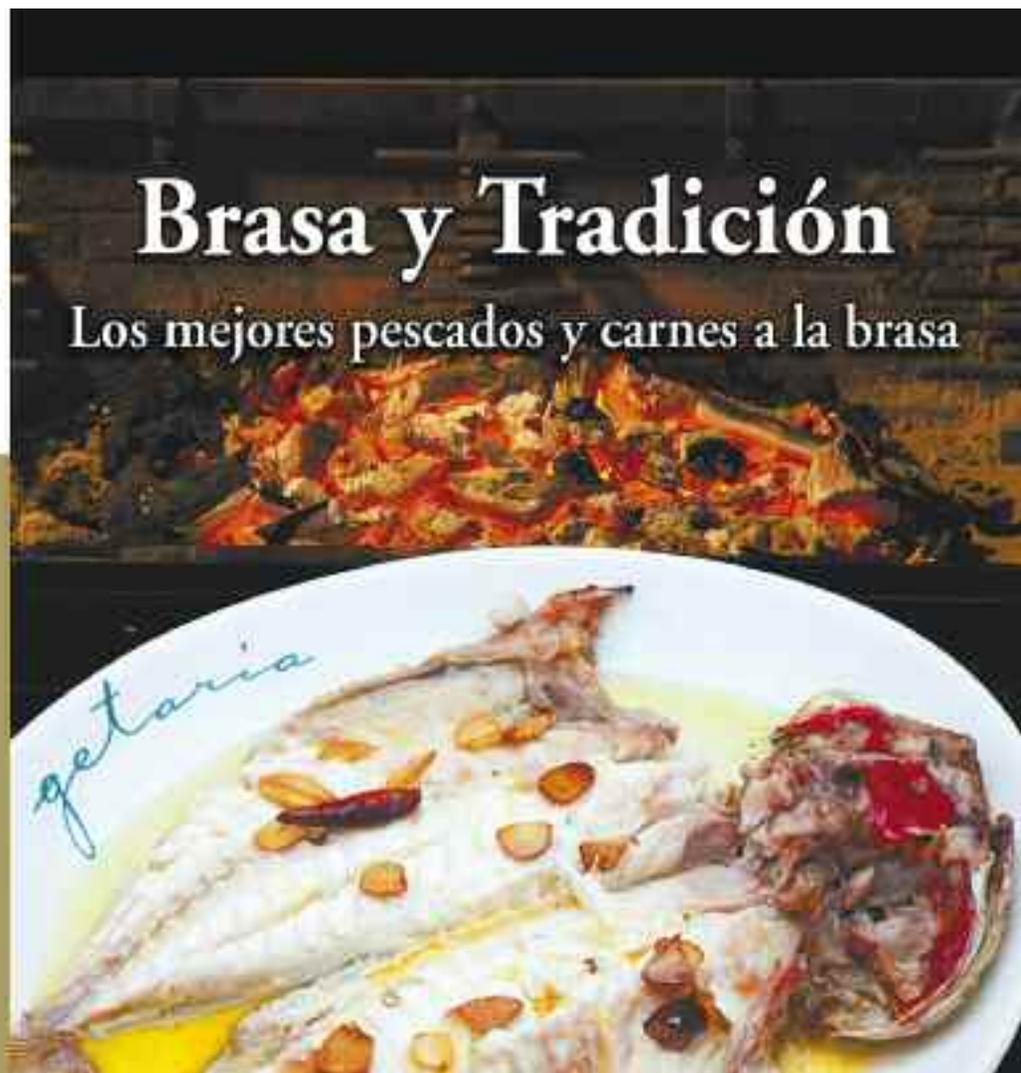
Colón de Larreátegui, 12 Bilbao
Tels. 944 232 527
944 243 923
www.guetaria.com

Abierto Domingos y Festivos

Comedores Privados



CALIDAD PURÍSTICA



Cooperar para innovar, e innovar para crecer, competir y crear empleo



La crisis económica y financiera de los últimos seis años ha golpeado con fuerza el tejido empresarial de nuestro territorio. Una rápida mirada a las cifras macroeconómicas y su evolución en los últimos años muestra de forma clara la intensidad de la crisis y sus peores consecuencias, especialmente medida en términos de destrucción de empleo y debilitación del tejido econó-

mico. Un aspecto, sin embargo, con menor presencia en el debate público aunque no menos relevante de cara a la competitividad a medio y largo plazo de Bizkaia es el relativo a la innovación empresarial.

Desde el año 2007, la Diputación Foral de Bizkaia junto con la Cámara de Comercio de Bilbao, viene realizando un profundo análisis anual de la innovación en las empresas de Bizkaia. Los resultados de los últimos años son elocuentes y, en cierta medida, también preocupantes.

Desde el año 2010, los datos relativos a la proporción de empresas que innovan en el ejercicio precedente (34,6% actual frente al 52,7% de 2010) o en alguna ocasión de los cuatro últimos ejercicios (51,8% actual frente al 68,6% de 2010) vienen disminuyendo de manera sostenida, si bien esta tendencia se ha suavizado en los últimos años.

Las razones son diversas, si bien el impacto de la crisis en términos de financiación es un factor muy relevante. Así, casi un tercio de aquellas que no innovan aluden a razones de coste y/o de riesgo económico elevados. Otro elemento para la reflexión es "la falta de necesidad" que entienden existe en su sector, bien porque no interesaría al mercado o a sus clientes.

Entre las empresas con un nivel de intensidad de innovación alto se repiten determinadas características que permiten establecer una estrategia de actuación y mirar al futuro con esperanza.

En primer lugar, todas ellas son empresas habituadas a cooperar para innovar, coopera-

ción con otras empresas del mismo o diferente sector, así como con otros agentes de innovación no empresariales. Además, se trata de un conjunto de empresas exportadoras o internacionalizadas en alguna medida, siendo el ámbito exterior un eje importante de su actividad. Estas empresas, habitualmente, cuentan con profesionales cualificados y sensibilizados sobre la importancia de innovar, entendiendo esta cuestión de manera "abierta" como un conjunto de acciones ligadas a la mejora de la calidad de los bienes y servicios, la ampliación de la gama de productos, la mejora del intercambio de información y del ambiente laboral, la búsqueda de nuevos mercados, la flexibilidad de los procesos productivos y organizativos, etc.

Finalmente, otro de los factores que destaca entre las empresas más innovadoras es su juventud, empresas con una antigüedad media menor, que hacen uso de los recursos públicos disponibles o incentivos de la innovación (subvenciones, deducciones y desgravaciones fiscales) y afirman haber cumplido sus expectativas con las acciones de innovación implementadas en las empresas.

Entre las empresas con un nivel de innovación bajo o muy bajo, las características son las inversas: falta de cooperación, poca o nula actividad exportadora, menor cualificación del capital humano y una antigüedad media superior de la empresa.

Cooperación, talento e internacionalización son ingredientes necesarios en el plato de la innovación empresarial. Unos ingredientes que deben aderezarse con suficiente financiación y compromiso al más alto nivel en la propia organización.

Desde la Diputación Foral de Bizkaia, conscientes de la relevancia de la innovación de nuestro tejido económico para garantizar la competitividad del territorio en el medio plazo, venimos promoviendo diversos programas e iniciativas que combinan los ingredientes anteriormente mencionados. Por su relevancia, deben subrayarse tres:

El primero se refiere a proyectos en sectores estratégicos como automoción, aeronáutica y energía. Hemos impulsado el Automotive Intelligence Center (AIC), en donde en estos momentos son ya 25 las empresas y 650 profesionales del sector de automoción que participan en procesos de innovación cooperativa y competitiva que les permiten agregar valor a sus productos y servicios. AIC se está convirtiendo en una referencia internacional de primer nivel en un sector altamente competitivo e internacionalizado. Más recientemente, 14 empresas de los sectores aeronáutico y de máquina-herramienta, junto con la EHU-UPV, los clústeres de referencia, el Gobierno vasco y la Diputación participamos y promovemos el Centro de fabricación Avanzada en Aeronáutica. Un centro que permitirá la validación de prototipos industriales y tecnológicos avanzados, garantizando una rápida transferencia al mercado para su posterior comercialización. Ejemplos ambos de fabricación inteligente.

El segundo hace referencia a las ayudas para pymes para financiar los proyectos de innovación, la inversión y la internacionalización, en el que hemos apoyado a más de 2.000 pymes en estos últimos tres años. Asimismo, hemos promovido un programa piloto, Coolab, mediante el que empresas que hace un año no se conocían entre sí, han decidido colaborar para innovar y poner en el mercado un nuevo producto o servicio común más competitivo.

El tercero y último aborda el impulso de nuevos ámbitos sectoriales de innovación y emprendimiento como las industrias creativas, la innovación social o la industria digital. Áreas con potencial de creación de empleo altamente cualificado y con proyección internacional.

En definitiva, iniciativas y apuestas públicas compartidas con el tejido empresarial y científico-tecnológico que, a pesar de las dificultades económicas, nos permitan seguir sembrando la semilla de la innovación y el empleo en Bizkaia.

tivo es la generación de riqueza económica y social para la ciudad. Así, impulsar la promoción empresarial desde el punto de vista de la atracción, creación y crecimiento de empresas es una de sus metas específicas. Los sectores estratégicos identificados en este sentido son: ecotecnología y soluciones urbanas; arte, tecnología y diseño; y turismo, salud y calidad de vida... Entre las numerosas iniciativas, programas y jornadas de Bilbao Ekintza en torno a la innovación, destaca la puesta en marcha de Auzo Factory Irazabal Matiko, un espacio dirigido a la creación de actividad económica en los barrios de la ciudad. Además, Bilbao Ekintza cuenta con Eutokia, centro de innovación y emprendimiento que facilita las condiciones para la creación de proyectos empresariales que proporcionen respuestas a los sectores estratégicos identificados.

Por su parte, el Ayuntamiento de Donostia, a través de su sociedad Fomento de San Sebastián, cuya misión es la promoción y el desarrollo económico y social de la ciudad, realiza también una potente apuesta por la innovación que se plasma en proyectos como el Do-

Los ayuntamientos de Bilbao, Donostia y Vitoria, a través de Bilbao Ekintza, Fomento de San Sebastián y el departamento de Promoción Económica, respectivamente, mantienen una firme apuesta por la innovación como motor del desarrollo económico y social de las capitales vascas

nostia Open Inn, una plataforma colaborativa y creativa que persigue fomentar la innovación abierta en la ciudad dando voz a los ciudadanos para que aporten ideas para mejorar la capital guipuzcoana. Además de la web, también se trabaja con un grupo de trabajo que reúne a diversos agentes claves para la ciudad. Este espacio es uno de los

Xabier Basáñez
Director general
de Bilbao Exhibition Centre

BEC!: Transformando los retos en objetivos

Si algo nos han enseñado los tiempos difíciles es que no hay retos imposibles. Que cuando se impone explorar mucho más allá de los límites conocidos, reinventando circuitos, actitudes y modos de pensar, las empresas hacen descubrimientos sorprendentes sobre lo que es o no factible, y sobre sus propias capacidades. Y que para poder aprovechar las verdaderas oportunidades, las personas tienen que estar dispuestas a aceptar desafíos. De esa reflexión parte la necesidad de Innovar.

Sin dejar de lado la dureza de buena parte de los últimos años, con sus consecuencias difíciles para todo el tejido empresarial e institucional, el balance de BEC incluye elementos positivos que nos permiten enfrentarnos al futuro con optimismo. La creación de ferias nuevas, el mantenimiento de nuestras marcas principales, la atracción de eventos musicales y deportivos

internacionales de renombre, la firma de nuevos acuerdos con organizadores privados, nacionales e internacionales, y la consolidación de servicios añadidos para nuestros clientes, son argumentos que pesan mucho en estos momentos.

Llevamos más de un año aplicando un "Plan de Competitividad y Sostenibilidad" para nuestro posicionamiento competitivo como empresa de servicios internacional y hemos puesto en marcha prácticamente todos los puntos contemplados en él. Empezando por los más evidentes, hemos ampliado nuestra oferta de certámenes, con un área propia de I+D+i ferial, rediseñado citas dedicadas a sectores que consideramos estratégicos (naval, energético...) y atraído nuevos eventos de terceros (Feria del Vehículo de Ocasión, Feria del Stock, Retroclásica, BIME- Bizkaia International Music Experience, Biocultura...). Este año, nuestras novedades más destacadas son Expocosmética, Sin Barreras y BIBE-Bilbao International Bike Exhibition, que celebran su primera edición.



Pero si algo define a BEC es su arraigo en el País Vasco, y su conexión con el tejido empresarial. Por ello, no es casual que nuestras principales ferias estén relacionados con la industria. En este sentido, en mes de mayo de 2015 lanzaremos dos nuevas ferias: Pumps & Valves y Maintenance, gracias al acuerdo firmado recientemente con ArtexiseasyFairs Group, líder europeo en organización de salones profesionales. Los certámenes de Mantenimiento y Bombas y Válvulas coincidirán con Ferroforma, Subcontratación y Fitmaq, formando una gran plataforma dedicada a los productos, tecnologías y servicios industriales, con sinergias muy interesantes a todos los niveles.

En estos momentos tenemos las personas, el recinto, la perspectiva, el conocimiento y los apoyos de nuestras instituciones propietarias (Gobierno Vasco, Diputación Foral de Bizkaia, Ayuntamientos de Bilbao y Barakaldo y Cámara de Comercio de Bilbao) para interconectar todos estos ámbitos.



La web DonostiaINN persigue fomentar la innovación abierta en la ciudad dando voz a los ciudadanos.

ejes de la web DonostiaINN, dedicada a la innovación y lanzada en paralelo a la Semana de la Innovación, celebrada entre los días 21 y 31 de octubre. Los otros dos ejes son: una comunidad de personas y

entidades innovadoras para potenciar el contacto y el trabajo en red, y un apartado para fomentar la innovación social.

Asimismo, Fomento cuenta con el Programa Ekin+, apoyado por empresas líderes de la ciudad, con asesoramiento de expertos individualizado y dotación económica por proyecto para la puesta en marcha de ideas de negocio innovadoras en la ciudad de San Sebastián. En el área de la innovación social destacan, además de diversas jornadas y servicios para emprendedores con proyectos de innovación social, los programas Altza Ekin y Egia Ekin, que buscan la mejora de la empleabilidad y la competitividad desde un enfoque estratégico de estos barrios donostiarros. También el Ayuntamiento de Vitoria mantiene su apuesta por el fomento de la innovación a través del departamento de Promoción Económica, cuyo objetivo es

Intervenir estratégicamente para, respondiendo a las necesidades de las empresas, conseguir un tejido productivo local competitivo, innovador y con capacidad para adaptarse a un entorno económico globalizado. Así, entre otras acciones, cuenta con ayudas a la creación, innovación y mejora de la competitividad en pequeñas empresas. Además, dispone de los centros de empresas del Casco Medieval y de Jundiz, que pone a disposición de empresas de reciente creación proporcionándoles cobertura y apoyo que favorezcan su consolidación.

#Cecilia Morán

Ander Sarratea
Gerente de Ficoba

t

endemos a pensar que la innovación está ligada a grandes proyectos, importantes inversiones o trascendentales avances tecnológicos. Sin embargo, la experiencia nos confirma muchas veces que la innovación es fruto de pequeños detalles o matices capaces de hacer evolucionar nuestro proyecto empresarial.

Trasladando esta visión al ámbito ferial nos encontramos que tradicionalmente se ha asumido como una estrategia adecuada para impulsar la actividad de los recintos feriales que fueran ellos mismos los que impulsarán nuevas ferias y eventos. Esta ha sido y es una posición muy extendida en el ámbito ferial estatal. Sin embargo, si situamos la mirada más al norte, en otros países europeos, podemos observar que la tendencia es justo la inversa. Los recintos feriales hace tiempo que han iniciado una estrategia de captación de organizadores privados que sean los encargados de promover nuevas actividades y eventos.

En Ficoba hemos fijado nuestra atención en el modelo europeo y hace ya algún tiempo que pusimos en marcha acciones de marketing para atraer a organizadores de ferias del resto del

Ficoba: la diferencia está en los matices

Estado. Esta estrategia se puso en marcha en el ejercicio 2013, articulada en torno a un discurso en el que Ficoba sumaba a sus propias ventajas competitivas las de Gipuzkoa, uno de los territorios con mejores indicadores socioeconómicos del Estado, lo que se traduce en un importante poder de compra y en una garantía de éxito para los organizadores de eventos.

Lo cierto es que esas acciones han dado resultado y hemos sido capaces de incorporar nuevas propuestas a nuestro calendario ferial. Frente a los 17 eventos de gran formato celebrados en 2013, este año se van a celebrar alrededor de 23. Por otra parte, apoyándonos en la ubicación estratégica de Ficoba y en su carácter transfronterizo, hemos fijado también nuestra atención en los organizadores de



eventos franceses. Una línea de trabajo que ya ha empezado a dar sus primeros frutos y cuyo ejemplo más representativo ha sido que una empresa francesa, especializada en el transporte y el almacenamiento de gas, ha celebrado su reunión anual de directivos, en la que han participado más de 200 personas, en las instalaciones de Ficoba.

Esta estrategia de articular el grueso de la actividad de Ficoba en torno a los organizadores privados, unida a la consolidación de las ferias propias, ha permitido convertir a Ficoba en un recinto ferial viable económicamente y en una infraestructura atractiva tanto para los organizadores de eventos como para los visitantes que pueden disfrutar de una oferta de actividades más diversa.



Cuando la innovación está en la tecnología es *i+c*

Ingeteam Smart Grid Solutions es una completa gama de productos de Ingeteam orientada a ofrecer soluciones a la generación, transporte, distribución y consumo de energía.

Gama de productos

- **INGEGRID**
Almacenamiento, SSSC y STATCOM
- **INGEPAC**
Automatización de red y subestaciones
- **INGESAS**
Automatización de red y subestaciones

- **INGEBER**
Sistema de recuperación de energía por frenado.
- **INGEREV**
Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico.



www.ingeteam.com

technology@ingeteam.com

Ingeteam

READY FOR YOUR CHALLENGES

Bilbao Ekintza impulsa la economía urbana a través de **Auzo Factory**

La innovación es uno de los pilares de la visión de Bilbao Ekintza, la sociedad pública dependiente del Ayuntamiento de Bilbao, cuyo objetivo es la generación de riqueza económica y social para la ciudad. Impulsar la promoción empresarial desde el punto de vista de la atracción, creación y crecimiento de empresas es una de sus metas específicas y, en este ámbito, ha dado un salto cualitativo con la apertura de Auzo Factory Irazabal Matiko, un espacio para impulsar la economía urbana. Auzo Factory es un proyecto impulsado por el Ayuntamiento de Bilbao y dirigido a la creación de actividad económica en los barrios de la ciudad, recuperando para ello edificios en desuso o infrautilizados, que se transforman en fábricas de creatividad y participación para albergar propuestas empresariales y ser, al mismo tiempo, un referente de la convivencia y el movimiento vecinal. Concretamente, Auzo Factory Matiko alberga en el antiguo edificio Irazabal la primera incubadora especializada en emprendimiento digital de Euskadi, 'KBi Digital Bilbao-Bizkaia'

El Auzo Factory Matiko alberga la primera incubadora especializada en emprendimiento digital de Euskadi, 'KBi Digital Bilbao-Bizkaia'

ocupará un espacio de 1.000 metros cuadrados distribuidos en cinco plantas, en las que convivirán personas emprendedoras, startups, profesionales y empresas con proyectos innovadores en internet. La última planta cuenta con dos grandes terrazas y la intención es utilizarlas para la celebración de jornadas, presentaciones y actividades de formación. La planta baja, por su parte, se pondrá a disposición de las asociaciones y colectivos del barrio para que puedan organizar allí eventos abiertos al vecindario.

La incubadora 'KBi Digital Bilbao-Bizkaia', impulsada por el Ayuntamiento bilbaíno y la Diputación Foral de Bizkaia, nace



Auzo Factory Irazabal Matiko, un espacio para dinamizar la economía urbana de la capital vizcaína.

con vocación de ser un referente internacional en aplicaciones para móviles, televisión, videojuegos y producción de contenidos digitales. Así, tres iniciativas vinculadas a negocios de Internet se han instalado ya en este nuevo espacio, que incluye un servicio para captar inversores, identificar alianzas estratégicas e impulsar la comercialización de productos y servicios, y que cuenta con el patrocinio de BBVA, Euskaltel, Dominion y la colaboración de GAIA y 'adigital'. Irazabal-Matiko es el primer Auzo Factory que abre sus puertas, pero la intención del Ayuntamiento de Bilbao es ir extendiendo este modelo a partir de 2015 a otros espacios de la ciudad, aprovechando edificios infrautilizados para convertirlos en centros de impulso económico y social del barrio, una estrategia que se recoge en el eje 6 del Plan de Gobierno 2011-2015 del Consistorio. Pero este no es el único ejemplo de la visión innovadora de Bilbao Ekintza. Entre otros, cabría destacar su apoyo a Comercios Innovadores de Bilbao (CIB), un espacio de encuentro

entre comerciantes, consumidores, empresas de servicios, asociaciones y profesionales, que pretende crear un clima favorable a la introducción de innovaciones en los establecimientos comerciales de la villa. Además, y a nivel interno, los grupos de trabajo sobre 'Oportunidades en Mercados Exteriores y Creación de Consorcios de Internacionalización', 'Generación de ciudades e infraestructuras eficientes desde un punto de vista energético y social', y otros, siguen con su labor para crear espacios de cooperación con vocación de permanencia para la generación de nuevas ideas y proyectos colaborativos que puedan convertirse en modelo de negocio, así como para la creación de un banco de ideas y proyectos que, a través de la intermediación de Bilbao Ekintza, puedan ponerse en marcha para generar riqueza y empleo.

#estrategia empresarial



ENPLEGUA

da pertsonen oinarrizko premiak estaltzeko eta gizarteratzeko giltza. Horregatik, enplegu sorkuntza sustatzen duten politikak bultzatzea lehentasun bat da **Eusko Jaurlaritzako Enplegu eta Gizarte Politiketako Sailarentzat.**

EL EMPLEO

es la pieza clave para cubrir las necesidades básicas de las personas y lograr su socialización. Por eso, impulsar políticas que favorezcan su creación es prioritario para el **Departamento de Empleo y Políticas Sociales del Gobierno Vasco.**

ELKARTURIK ZURE PREMIEI
HOBETO ERANTZUTEKO



JUNTOS PARA RESPONDER MEJOR
A TUS NECESIDADES

PERTSONA
HELBURU!

COMPROMISO CON
LAS PERSONAS

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

ENPRESABURU berritzaileak

“La innovación es imprescindible para la empresa”

Dos realidades empresariales muy diferentes, dos tamaños, dos campos de actividad, dos trayectorias y dos maneras de ver la empresa. Sener (grupo privado de ingeniería y tecnología con más de 50 años de historia, 5.500 empleados y una facturación que ronda los 1.200 millones de euros, de los que 71 destina a I+D) y Aeris Naviter (empresa de cuatro trabajadores creada en 2007, que diseña y construye helicópteros ultraligeros desde Villabona, con una facturación cercana al millón de euros) representan dos ejemplos de empresas industriales actuales. Y ¿qué tienen en común? La innovación. Itziar Urrutia, directora de la División de Bilbao de Sener, y Ugaitz Iturbe, socio fundador de Aeris Naviter, coinciden en señalar que la I+D+i no es una opción. “Innovamos por necesidad. Es un factor competitivo y un rasgo imprescindible” para estas dos empresas. En el caso de Sener, “la innovación está en nuestro ADN, desde su creación. Y además, no hay alternativa si quieres seguir estando en el liderazgo tecnológico”. Algo en lo que incide su interlocutor, porque “nosotros fabricamos un producto que va al cliente final y tenemos un buen feedback. Pero debemos estar a la última si queremos mantenernos en el mercado”.

La base puede ser la misma, pero las diferencias vienen del tamaño y de la actividad. Aeris Naviter tiene una capacidad económica para innovar “muy justa” y las ayudas a la innovación “son pequeñas”. Además, su actividad, la aeronáutica, se basa en la seguridad y las certificaciones, “lo que limita las grandes innovaciones”. En cambio, para Sener, el campo aeroespacial “es innovador en sí mismo, entendido como proyectos que no se han hecho antes. Y lo hemos trasladado a proyectos de otras áreas de actividad”.

A la hora de cuantificar cuánto de innovación hay en sus organizaciones, Iturbe señala que “la mayor parte de nuestro



Ugaitz Iturbe
Socio fundador
de Aeris Naviter

“

La mayor parte de nuestro tiempo lo dedicamos a mejorar los productos y procesos

”



**Itziar Urrutia
Directora de la División
de Bilbao de Sener**

“
La innovación está en nuestro ADN, desde la creación de Sener. Y además, no hay alternativa si quieres seguir estando en el liderazgo tecnológico
”

tiempo lo dedicamos a mejorar los productos y procesos”. En Sener, “tenemos las cifras oficiales de tiempo que destinamos a I+D, pero más allá de estos datos, la innovación la entendemos como una característica de toda la organización”.

Se nota, además, que son responsables empresariales, ‘enpresaburu berritzaileak’, porque rápidamente dejan claro que “la innovación está muy bien, pero tiene que estar orientada al mercado. Tienes que presentar productos nuevos al mercado y debes convencer a tus clientes”, apunta Itziar Urrutia. Un mercado que demanda productos nuevos y al que se ofrecen nuevos desarrollos, dos vías de avance.

Y cuando se enfrentan a la innovación, ¿cuáles son las principales dificultades? Para Aeris Naviter “la falta de cultura aeronáutica” en el Estado, la financiación y tener “una mejor relación con universidades y centros tecnológicos”, porque no cuentan con especialistas aeronáuticos. Sener tiene una ventaja: la trayectoria de casi 60 años le da un reconocimiento que hace “que no tengamos dificultad para atraer talento”. Y Urrutia anima a su interlocutor porque éste es un aspecto “que llega, que te lo vas ganando”. Para ellos, la dificultad mayor es que, a veces, “las personas necesarias para pilotar nuevos proyectos no siempre están disponibles, por el día a día”. Y quizás también, tras haber cambiado mentalidades, “debemos abrirnos más”.

A juicio de estos dos representantes empresariales, para hacer frente a estas dificultades son básicas las personas, la confianza y la colaboración, tanto a nivel interno como con otras empresas, “ceranas y del resto del mundo”. Y ambos muestran su preocupación por la protección de la propiedad industrial y de sus desarrollos. “Algo muy complicado de gestionar con el resto de elementos que intervienen en la cadena de valor, aunque haya contratos de confidencialidad y patentes”, finalizan.

#R. Urkitza



La Fabricación Avanzada cambiará el sistema productivo con la especialización inteligente

La economía se encuentra inmersa en la denominada 4ª revolución industrial, que incorpora la 'fábrica inteligente' a los procesos de producción. La primera vez que se acuñó este término fue en la feria de máquina-herramienta de Hannover (Alemania), donde el Gobierno de Angela Merkel definió la 'Industria 4.0' como la estrategia que va a transformar los negocios en fábricas digitalizadas y robotizadas. Así, dentro de la estrategia RIS3, el Gobierno vasco contempla la Fabricación Avanzada como uno de los ámbitos de especialización inteligente, ya que aúna la mayor concentración de capacidades, tanto en acumulación de recursos científico-tecnológicos y resultados de I+D, como en la dimensión de los sectores empresariales destinatarios y explotadores de la investigación.

La fábrica inteligente no puede echar a andar sin relacionarse de forma directa con la 4ª revolución industrial, una nueva era basada en las posibilidades de las Tecnologías de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones para que los procesos de producción sean cada vez más rápidos, más eficientes y más flexibles ante las necesidades presentes y futuras de cada mercado global. Según se comentó recientemente en la jornada 'Basque Industry 4.0. La fábrica inteligente', se trata de no perder este tren de producción industrial a través de la realización de cambios estructurales y coyunturales en los procesos de fabricación, de tal manera que estén conectados e interac-

túen entre sí. El desafío que se nos presenta reside en un importante avance en el software, sistemas de análisis masivos de datos y su almacenamiento, la incorporación de sensores y electrónica en los procesos productivos y productos, así como a la disponibilidad puntual de toda la información necesaria para la toma de decisiones. De esta manera, la realidad virtual y aumentada, la visión artificial, la robótica, la fabricación aditiva (incluyendo la impresión 3D), el 'cloud computing' o el tratamiento masivo de datos (big data) incrementarán la competitividad de las compañías a breve plazo y conseguirán garantizar su continuidad en un mercado cada vez más exigente en el que la crisis ha demostrado la importancia

de la innovación para posicionarse, en el mejor de los casos, o simplemente para lograr sobrevivir.

En Euskadi, el Gobierno vasco mantiene un compromiso institucional con apoyo decidido a la nueva revolución de la manufactura tanto a nivel interno, mediante un plan estratégico, como consolidando la presencia de nuestras fabricaciones en grupos internacionales líderes que ya están marcando la estrategia europea hacia la industria inteligente. Junto a todo ello, no podemos olvidarnos del activo más importante con el que cuenta la empresa vasca, que es el de las personas. Y es que, a pesar de la apuesta tecnológica, se sigue necesitando profesionales muy bien cualificados para la planificación, desarrollo y control de todos los procesos en marcha; para ello, se requiere de una fuerte inversión en formación, que sea planificada para no desacoplar las necesidades empresariales con la oferta universitaria y de formación profesional.

El sector de la máquina-herramienta es uno de los que tienen la innovación como objetivo y, en ese sentido, durante la celebración de la pasada BIEMH se presentaron las novedades de la 'Fábrica del futuro' basadas en la automatización, la robótica, la flexibilidad, la inteligencia, la conectividad y el internet de las cosas. En este marco se presentaron nuevas tecnologías sobre fabricación aditiva, los materiales compuestos, la fotónica o los resultados del proyecto europeo POPJIM, que ha logrado uniones mecatrónicas activas para la unión de componentes en máquinas-herramienta o módulos adicionales de amortiguación para ser añadidos en estructuras de máquina. Además, se entregó el XI Premio Nacional de Diseño e Innovación en máquinas-herramienta y tecnologías de fabricación, en sus modalidades de máquina-herramienta y componentes, que recayeron en las empresas Ona Electroerosión, por una máquina de electroerosión por hilo; y en Zayer, por el cabezal de fresado 30.

Nuevos buques

El naval es otro ámbito que también busca con la innovación un futuro a medio plazo que garantice su estabilidad tras la crisis de los últimos años que empieza a remontar muy lentamente. Las necesidades cíclicas de barcos han propiciado que en los dos últimos años se hayan realizado pedidos en Euskadi de buques atuneros congeladores equipados con las últimas tecnologías; y en la actualidad los más solicitados son los que se destinan a operaciones offshore. Un ejemplo de ello es la empresa Wärtsilä, especialista en el mercado del diseño de buques PSV propulsados por GNL. Durante el año pasado, tres grandes compañías petroleras eligieron sus diseños y soluciones integradas LNG PSV para sus buques auxiliares del Mar del Norte. Al facilitar Wärtsilä el uso del GNL, como combustible marino limpio y económicamente competitivo, ha creado un cambio de paradigma que beneficia a la industria en general. Por su parte, es destacable en el ámbito innovador el sistema Foran, del grupo de ingeniería y tecnología Sener, que está totalmente integrado y específicamente desarrollado para el diseño, producción e ingeniería de buques. Comprende varios paquetes principales (definición de formas, arquitectura naval, estructura, armamento, diseño eléctrico), un número de módulos comunes (estrategia constructiva, dibujo, realidad virtual, ingeniería colaborativa), interfaces con equipos de produc-

La fábrica inteligente aprovecha las posibilidades de las Tecnologías de la Electrónica, la Información y las Comunicaciones para que los procesos de producción sean cada vez más rápidos, más eficientes y más flexibles

Los Centros de Fabricación Avanzada, tractores empresariales

EÓLICA y AERONÁUTICA

Los Centros de Fabricación Avanzada son la apuesta vasca por unos proyectos con orientación industrial y equipos conjuntos entre la industria y la masa investigadora procedente de la universidad que deben convertirse en elementos tractores de la industria local. El Gobierno vasco impulsó en el mes de marzo, junto con ocho empresas vascas, el Clúster de la Energía y el centro tecnológico IK4-Tekniker, el Centro de Fabricación Avanzada para el sector eólico, en el que invertirá inicialmente 4,5 millones de euros y que se ubicará en Eibar. Las empresas Antec, Gamesa Electric, Gamesa Transmission Systems, Hine, Glual, Lau Lagun y Wec, con la tracción del Clúster de Energía, el apoyo logístico de IK4-Tekniker y el apoyo y financiación del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco y SPRI busca posicionar a Euskadi como país de referencia en el sector eólico por su potencial y capacidad de desarrollo de los proveedores vascos. Además, está diseñado para todo tipo de máquinas, y orientado a un posicionamiento estratégico como proveedores de nuevas grandes máquinas de 6-8 MW, tanto en tierra como offshore. En julio se presentó el CFA de Aeronáutica, que quiere optimizar la potencialidad de la industria vasca para ofrecer productos y servicios industriales de alto valor añadido en el sector. Permitirá la validación de desarrollos tecnológicos avanzados en la industria auxiliar, garantizando la transferencia al mercado para su posterior mejor comercialización. Se trata de habilitar un entorno representativo del conjunto productivo de Euskadi (equipamiento, piezas, utillaje, etc.) y compartir los beneficios de las actividades con un coste, solo asumible, de manera colectiva. Junto al Gobierno vasco y la Diputación de Bizkaia participan en el proyecto ITP, Danobat, WEC Velatia, Grupo Alfa, GMTK, Ibarria, Mesima, Metalúrgica Marina, Sikulan, LAIP, Sariki, ONA-EDM, Sandvik, Renishaw, los clúster Hegan y AFM como entes colaboradores, además de EHU-UPV en calidad de agente tecnológico.





El presidente de Gestamp, Francisco J. Riberas; el diputado general de Bizkaia y presidente de AIC, Jose Luis Bilbao; y la directora del AIC, Inés Anitua, en una visita a las obras del Centro Global de Formación Tecnológica, en Boroa.

ción (máquinas de corte y curvado, sistemas robóticos, etc.), interfaces con sistemas de gestión y un entorno propio de desarrollo.

La automoción es uno de los sectores inversores más importantes en innovación. Las estimaciones de Acicac indican que las empresas vascas destinaron en 2013 el 3,6% de su facturación a la I+D+i, en el caso de los grupos empresariales y las multinacionales. Recientemente, el Grupo Gestamp ha iniciado las obras de su Centro Global de Formación Tecnológica (GTI-Gestamp Institute), encargado de centralizar la formación en nuevas tecnologías del grupo a nivel mun-

El sector naval y el sector aeroespacial están haciéndose un hueco en los nuevos nichos de mercado: los buques de apoyo offshore y pesqueros con alta tecnología y los nuevos programas aeronáuticos sostenibles, respectivamente

dial. Las instalaciones van a estar focalizadas en el área de carrocería, las tecnologías de estampación en caliente y el estudio de nuevos materiales, como la fibra de carbono para su utilización en vehículos. Ubicado en la Fase III del AIC-Automotive Intelligence Center, en Boroa (Bizkaia), cuenta con el apoyo de la Diputación Foral de Bizkaia. El propio AIC representa la generación de valor dedicando un total de 45.000 metros cuadrados a este sector, ya que reúne a 25 organizaciones, desde fabricantes de componentes a centros tecnológicos, ingenierías o centros de formación, así como a más de 600 profesionales del sector.

En cuanto al sector aeroespacial, empresas del País Vasco participan en Care (Clean Aerospace Regions), un proyecto innovador que pretende ayudar a mejorar la posición de las empresas del clúster Hegan y del resto de clústeres que forman parte de la red europea EACP, para asegurar que el sector sea líder en tecnologías 'verdes' en transporte aéreo. Esta colaboración ya aporta valor a los socios, porque están adquiriendo visibilidad a nivel europeo y eso repercute en la buena imagen de los miembros. Además, les sirve para acceder de forma directa a las 'mejores prácticas' y al 'mentoring' que se está generando; hay informes y DAFOs realizados al que ya sacan partido; y, por último, representa una oportunidad para participar en eventos con otras regiones aeronáuticas. Una de las iniciativas que más interés está suscitando en las empresas europeas dentro del proyecto Care son los TIGER (Topic Interest Groups for the Emergence of Research), creados con el objetivo principal de conseguir lanzar propuestas en cooperación que puedan presentarse al programa 'Horizon 2020' o a cualquier otra convocatoria de ayudas de ámbito europeo. Para conseguir esta participación, los socios de Hegan es-

CAF, alta capacidad tecnológica sobre raíles

SOLUCIONES GLOBALES

Las compañías CAF destaca por ofrecer soluciones ferroviarias globales y completas que además del suministro de trenes, incluyen estudios de viabilidad, obra civil, electrificación, señalización, mantenimiento y operación del sistema en algunos casos. Gracias a estos proyectos integrales bajo modelos de concesión o 'llave en mano', se facilita al cliente una solución única, global y puntual garantizando la integración y compatibilidad de todos los sistemas. Soluciones como el sistema universal de rodadura desplazable BRAVA (permite a los vehículos ferroviarios adaptarse a cualquier ancho de vía y sobre la marcha, en sólo tres segundos) o el sistema de basculación SIBI (proporciona a los coches un efecto peralte adicional al existente en la vía, reduciendo el efecto de la fuerza centrífuga). Los productos de CAF están en los sistemas ferroviarios de alta velocidad, velocidad convencional, tranvías y metros. Este año ha resultado ganadora en la categoría de mejor fabricante de material rodante del año en los premios Light Rail Awards y asimismo Euskotren adjudicó a CAF la fabricación de 28 nuevas unidades por un importe aproximado de 150 millones de euros, que van a permitir cubrir las necesidades de la Línea 3 de Metro de Bilbao, así como continuar con el proceso de modernización del parque ferroviario de Euskotren.



Gerdau investiga cómo usar energía residual

CENTRO DE EXCELENCIA DE I+D El centro de excelencia de I+D de Gerdau participa en un proyecto europeo para ver cómo y de qué forma se pueden utilizar energías residuales en grandes sistemas industriales, tomando en consideración todo el ciclo energético. En su compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible, Gerdau pretende mejorar la eficiencia energética de los procesos industriales de alta demanda energética, mediante el diseño de soluciones innovadoras que se apoyan en la técnica ORC (Sistemas de cogeneración basados en ciclos Rankine con empleo de fluido orgánico) para la generación de energía eléctrica, partiendo de las energías residuales de dichos procesos productivos. El proyecto coordinado por Tecnia y denominado Tasio, se enmarca en el programa Horizon 2020. Otras empresas y centros tecnológicos de referencia en Europa colaboran en el desarrollo de este proyecto de I+D+i, como Vidrala, Holcim, Centro Sviluppo Materiali, D'Appolonia, Geonardo y Turboden.



50 años de FORAN, el software de diseño y construcción naval de SENER

El Sistema FORAN cumple en 2015 medio siglo desde que fue concebido por uno de los fundadores de SENER, José Manuel de Sendagorta. Diseñado por y para ingenieros navales, siempre ha perseguido un mismo objetivo: automatizar al máximo el proceso de producción para realizar mejores buques, con un coste menor y en un plazo más corto de tiempo.

Hoy en día, FORAN es un completo software CAD/CAM/CAE (para diseño, construcción e ingeniería) de todo tipo de buques y artefactos marinos, licenciado en 30 países de los cinco continentes.

FORAN crea un completo y detallado modelo 3D virtual del barco a partir del cual es posible obtener, de forma automática, toda la información para su fabricación y montaje

Entre los clientes más importantes figuran Navantia (España), BAE (Reino Unido), Sanoyas (Japón), UDIN (Corea del Sur) y Severnaye DB (Rusia). En España, es la herramienta estándar de trabajo, pues se emplea en casi todas las oficinas técnicas.

También en Europa es uno de los sistemas de referencia y está igualmente instalado en

astilleros tanto en América Latina como en EE.UU. y Canadá. Asimismo, en los últimos años, FORAN ha desembarcado con determinación en Asia, donde SENER ha abierto oficinas en China, Japón y Corea, países que concentran casi el 90% de la construcción naval civil mundial y que se convertirán, a corto plazo, en los principales mercados para FORAN.

El éxito de este sistema estriba, entre otras importantes ventajas, en que es un sistema modular y perfectamente integrado, capaz de ofrecer una gran versatilidad. Así, FORAN es utilizado en todo tipo de navíos, desde veleros a remolcadores, buques de pasajeros, de carga rodada, buques militares, pesqueros y grandes mercantes, así como en plataformas offshore.

En el ámbito puramente tecnológico, FORAN está considerado



Petrolero de 52.000 toneladas de peso muerto, diseñado por UDIN con FORAN, en construcción actualmente en Samsung Heavy Industries (Corea del Sur)

líder en su sector y arrastra un largo historial que le avala como tal: fue el primer software en implementar una base de datos con modelo de producto, en sacar una versión para Windows, una base de datos en Oracle o una integración con aplicaciones de gestión de ciclo de vida o PLM (Product Lifecycle Management). De hecho, los informáticos, matemáticos e ingenieros navales de SENER que componen el equipo de desarrollo del sistema trabajan ya en aplicaciones de ingeniería colaborativa y distribuida, de visualización avanzada, de realidad virtual y de realidad aumentada, y sobre conceptos como el astillero digital y la robotización. En sus previsiones, FORAN apunta a soluciones cada vez más globales, tipo 'llave en mano', que serán las que demanden los grandes constructores.

Con 50 años cumplidos, FORAN es el software más longevo del sector y un activo tecnológico para SENER, que ha confiado en este producto a lo largo del tiempo como una de sus señas de identidad.

#estrategia empresarial



El sector aeroespacial es intensivo en tecnologías enfocadas, fundamentalmente, a la sostenibilidad, seguridad y ahorro de costes.

tán incorporando una nueva generación de tecnologías, desde diseño a fabricación, con materiales ligeros y avanzados como el titanio y materiales compuestos con un rendimiento mejor.

Y en el ámbito electrónico, una realidad innovadora la representa Ariadna Instruments, con su sistema que optimiza los equipos de conexión de las redes inteligentes. Esta pequeña empresa de Bizkaia se encuentra instalando un producto en los nuevos centros de transformación que consigue mejoras importantes en la utilización de las redes inteligentes que Iberdrola está montando en el País Vasco. El producto es una patente que identifica la conectividad real entre los contadores inteligentes con el transformador, línea y fase que lo alimenta, lo que permite el seguimiento de información relevante al operador de electricidad sobre consumos, fugas, balance energético, etc. De esta forma, se consigue una optimización importante de las nuevas redes de distribución eléctrica.

#Mikel Sota

Martín Muñoz Vázquez

Director de Innovación
y Gestión de
Lantegi Batuak

Una estrategia para utilizar el conocimiento interno e impulsar la innovación y la mejora

Identificar, conocer y compartir el conocimiento existente dentro de las organizaciones es una de las claves para innovar y mejorar en nuestros procesos enfocados a nuestros clientes. Sirve, además, para poner en valor el potencial de las personas y contribuye a la sostenibilidad y supervivencia de la organización.

Sin embargo, en equipos y estructuras grandes y extensas como Lantegi Batuak, es fácil que muchos proyectos y experiencias interesantes sean sólo conocidos por el entorno más cercano en el que se desarrollan. Esto ocasiona una pérdida de información, la oportunidad de enriquecerlos y, a su vez, de extrapolarlos a otros ámbitos.

Así pues, en Lantegi Batuak, conscientes de las necesidades del trabajo diario de las personas, que los sistemas complejos de gestión para compartir conocimiento con repositorios de información no siempre son accesibles, etc, empezamos en 2013, un nuevo proyecto denominado "Talleres de intercambio de Experiencias".

El objetivo es que las personas que hacemos Lantegi Batuak conozcamos, compartamos,

contrastemos y aportemos a todos estos proyectos que conviven en la organización y que, por una u otra razón, no son conocidos por el resto. Sirven para que equipos de distintas áreas de actividad presenten a otras y otros profesionales, trabajos especialmente relacionados con el desarrollo sociolaboral de las personas con discapacidad intelectual, por un lado, así como aquellos que tienen que ver con la generación de oportunidades laborales innovadoras.

Son los propios centros productivos de Lantegi Batuak quienes asumen la responsabilidad de la organización de su taller de intercambio, definiendo los proyectos y la forma de presentarlos. En este sentido, el programa se está convirtiendo en una herramienta muy potente de comunicación interna, especialmente relevante en una organización como Lantegi Batuak, en la que 2.800 personas trabajan repartidas en 23 centros de trabajo y otros tantos equipos de servicios auxiliares, que operan en toda Bizkaia.

La participación en este programa es voluntaria y el único compromiso es el interés indi-



vidual de cada persona, su voluntad de aportar al resto su experiencia y ganas de compartir, además, lo aprendido. Lo único que se requiere a cada participante es voluntad por aportar a los demás y ganas de compartir lo aprendido. Por este motivo, cada Taller de Intercambio de Experiencias está configurando para un máximo de 15 personas y con un carácter multidisciplinar.

En la actualidad, ya se han realizado tres experiencias, por las que han pasado más de 40 personas, y se han compartido seis proyectos distintos, desde el club de lectura fácil para personas con discapacidad, hasta la puesta en marcha de una sala multisensorial, pasando por actividades de gestión documental o electrónica.

Así, hemos comprobado que es posible compartir conocimiento, sin que suponga un esfuerzo, confiando en la capacidad de las personas y abriendo las puertas a los intereses e ilusiones personales. Porque sólo así conseguimos uno de los objetivos fundamentales de entidades como la nuestra: generar verdadero valor a las empresas y a las organizaciones.

Aceros Inoxidables Olarra, 50 años al más alto nivel tecnológico



Aceros Inoxidables Olarra es una empresa dedicada a la fabricación de barras de acero inoxidable. Sus orígenes se remontan a 50 años atrás, con el inicio de la fabricación de barras de aceros especiales. El esfuerzo mantenido de innovación y una clara visión de la necesidad de una especialización en productos de mayor valor añadido, hizo que avanzara en la fabricación de aceros más complejos en su fabricación y con altas exigencias en su aplicación final, los aceros inoxidables. El desarrollo continuo de su conocimiento, tanto del producto como del proceso productivo, les ha permitido acceder a mercados y aplicaciones cada vez más exigentes. Con una orientación clara a los mercados internacionales, 95% dirigido a la exportación, Aceros Inoxidables Olarra ha tenido que mantener un alto nivel tecnológico, que le permite competir en todos los mercados, hasta convertirse en un prestigioso fabricante de barras de acero inoxidable. Para poder llevar a cabo este desarrollo tecnológico, y a pesar de pertenecer a un sector industrial de los comúnmente llamados maduros, Aceros Inoxidables Olarra ha puesto en marcha una firme estrategia de innovación, tanto en los procesos productivos como en el desarrollo de nuevos productos. Un esfuerzo en el que les han acompañado los centros tecnológicos y los centros universitarios, sin cuya ayuda no habrían logrado todos esos éxitos.

Una muestra de este esfuerzo es el proyecto Dacinox. Encuadrado en el marco del programa Etorgai y con un presupuesto cercano a los cinco millones de euros, ha permitido desarrollar

un nuevo acero inoxidable Dúplex con prestaciones mejoradas. Un consorcio de empresas formado por H.R.E. Hidraulic, Ibarmia Innovatek, Ibarmia Precisión, Kendu y Zuazo (fabricantes de máquina-herramienta, mecanizadores, fabricantes de útiles de corte y lubricantes), con el apoyo técnico del centro tecnológico Tecnalía y liderado por Aceros Inoxidables Olarra, Dacinox ha permitido definir un acero con unas altas prestaciones en servicio y una mejorada capacidad de transformación, destinado a su utilización en aplicaciones críticas y condiciones de servicio severas. En este proyecto no solo se ha definido la metalúrgica del nuevo acero, sino también el diseño de los procesos y equipos necesarios para su transformación posterior, hasta llegar a la pieza final. Desarrollo de centros de mecanizado, diseño de herramientas de corte y empleo de sistemas de lubricación innovadores son algunos de los objetivos logrados dentro de este proyecto. Se trata del esfuerzo coordinado de un grupo de empresas para lograr acceder a los mercados más exigentes del acero inoxidable.

En ese esfuerzo por lograr satisfacer las cada día más exigentes necesidades de sus clientes, surge el proyecto Dinaus. Encuadrado en el marco Gaitek y con la colaboración del centro tecnológico Tecnalía, desarrolla un acero inoxidable que combina su respuesta en los procesos de transformación por mecanizado con su capacidad de soportar deformaciones en frío. Un difícil reto en el que ha sido necesario ajustar tanto las características del acero como los métodos de fabricación empleados en todo el proceso productivo, para lograr las características requeridas por el mercado. La innovación en sus procesos de producción también es un objetivo permanente. Fabricar productos adaptados a las necesidades de los clientes, con un nivel de calidad óptimo y a un menor coste, es la única manera de sobrevivir en los exigentes mercados internacionales. Es una estrategia empresarial basada en la innovación como herramienta básica para el desarrollo y la consolidación permanente de Aceros Inoxidables Olarra y que le permiten situarse como una empresa de primer nivel mundial en la fabricación de barras de acero inoxidable, capaz de suministrar sus productos a los mercados más exigentes.

#M. Sota



En Aceros Inoxidables Olarra, dirigida por Javier Barcala, la innovación en sus procesos de producción también es un objetivo permanente.

“En 2015 seguiremos fieles a nuestro estilo, a nuestra cultura de colaboración e innovación continua”

Jesús de la Maza, presidente de Innovalia

Con una decidida apuesta por la internacionalización desde hace más de 25 años, Innovalia participa en diversas iniciativas y proyectos de la Unión Europea que suponen nuevos retos y a los que se enfrentan de “manera eficiente y competitiva”, señala Jesús de la Maza, presidente de Innovalia, grupo que impulsa encuentros como Technarte, QA&TEST y Metromet

¿Qué balance podría avanzar sobre la evolución del grupo Innovalia en 2014? ¿Qué perspectivas espera para el ejercicio de 2015?

En general, podemos afirmar que la evolución del grupo ha sido positiva durante todo 2014. Estamos desde hace ya varios años ante una coyuntura económica bastante difícil y aunque no podemos hablar de un notable crecimiento, sí que podemos decir que el grupo mantiene una tendencia ligeramente ascendente. La estrategia de Innovalia, que combina una estructura estable unida a la flexibilidad para adaptarnos a situaciones y a nuevos mercados, nos permite afrontar el futuro con optimismo. De cara a 2015, seguiremos fieles a nuestro estilo, a nuestra cultura de colaboración e innovación continua, para enfrentarnos a los nuevos retos que se nos planteen de manera eficiente y competitiva.

¿Qué factor juega el proceso de internacionalización que está desarrollando el grupo y cuáles son las zonas prioritarias?

Desde hace más de 25 años tenemos claro que nuestros pilares son la innovación, la tecnología y, por supuesto, la internacionalización, y en 2015 seguirán siendo fundamentales en nuestro trabajo. Las sinergias en la actividad de las empresas del grupo nos facilitan el desarrollo de apuestas tecnológicas más eficientes, más competitivas y con tiempos de reacción más ajustados, algo que tiene una gran acogida en los mercados internacionales.

Nuestra estrategia consiste en ofrecer consultoría y servicios a entidades y empresas de nuevos mercados, como Sudamérica y Asia, que descubren al grupo con gran satisfacción por las características de nuestros productos y servicios. Creemos firmemente que la clave radica en expandir nuestro concepto de la innovación a sectores no industriales y no tecnológicos.

En la actualidad, ¿qué líneas de investigación están trabajando y qué objetivos se persiguen?

Actualmente, el grupo está muy implicado en dos de las líneas de investigación más relevantes de las iniciativas de financiación público-privadas de la Comisión Europea: Factories of the Future y Future Internet. En nuestra apuesta por el desarrollo en colaboración de nuestras soluciones en la Fábrica del Futuro, Innovalia participa en diferentes proyectos, entre los que podemos destacar FITMAN o I4MS-Gate.

“

El grupo está muy implicado en dos de las líneas de investigación más relevantes de la Comisión Europea: Factories of the Future y Future Internet

”

En relación con Future Internet, me gustaría centrarme en FABulous, un proyecto que ha empezado en septiembre de este año y en el que nos vamos a adentrar en un mundo nuevo para nosotros, ya que se trata de un Programa de Aceleración de empresas. Está relacionado con el sector del 3D Printing, que sin duda, tendrá un papel importantísimo en el crecimiento de la economía europea en los próximos años. Las posibilidades de aplicación de la impresión 3D en el ámbito industrial no dejan de crecer y ahí es donde FABulous va a resultar determinante.

FABulous es una de las 16 aceleradoras de empresas enmarcadas en la iniciativa FIWARE Accelerate de la Comisión Europea, la cual ofrece una oportunidad única a las pymes y emprendedores europeos en el desarrollo de aplicaciones y servicios innovadores de la Internet del Futuro. En concreto, FABulous, con un presupuesto total de 5,4 millones de euros, dará financiación a fondo perdido, formación, apoyo técnico y servicios de consultoría a un total de 150 pymes y emprendedores en el desarrollo de innovadores servicios en el ámbito de la impresión 3D.

La selección de estas 150 empresas se realizará mediante dos convocatorias abiertas, en las que pymes y emprendedores podrán presentar sus ideas, tanto para el desarrollo de nuevos negocios web como para la implementación de una nueva línea de negocio en su empresa. Cuando el proyecto finalice, en septiembre de 2016, se habrán desarrollado un total de 150 servicios web, 39 aplicaciones comerciales y 10 nuevos negocios online, todos ellos relacionados con la impresión 3D en sus múltiples aplicaciones.

En este sentido, Innovalia coordina la iniciativa i4ms de la comisión europea, ¿qué supone para Innovalia participar en este programa y cómo se está desarrollando?

Para Innovalia, la gestión del proyecto I4MS-Gate, que tiene como finalidad coor-



“
Para Innovalia, la gestión del proyecto I4MS-Gate, que tiene como finalidad coordinar la iniciativa I4MS ‘ICT Innovation for Manufacturing SMEs’ lanzada por la Comisión Europea, es un auténtico hito ”

dinar la iniciativa I4MS ‘ICT Innovation for Manufacturing SMEs’, lanzada por la Comisión Europea, es un auténtico hito. Esta iniciativa, cuyo presupuesto inicial es 77 millones de euros, es pionera en ayudar a las pequeñas y medianas empresas europeas a aprovechar el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para mejorar sus productos y procesos de fabricación. Si ninguna duda, I4MS va a marcar un antes y un después en la industria manufacturera de la Unión Europea, ya que es la iniciativa más potente que existe actualmente para que las pymes, a través de su involucración en los proyectos de I+D europeos, consigan mejorar sus procesos de fabricación.

Innovalia organiza y está presente en Technarte, QA&TEST y Metromeet ¿qué valoración puede hacer de estos encuentros?

A finales de octubre celebramos la 13ª edición de QA&TEST en el Palacio Euskalduna, y ha sido un éxito total. La calidad del programa ha sido altísima, con representantes de empresas de primer nivel del sector de testing y la calidad de software en sistemas embebidos. Tras 13 ediciones, QA&TEST se ha consolidado como un referente en el sector y una cita ineludible para los profesionales de la industria del software. En cuanto a Metromeet, estamos metidos de lleno en la organización de la 11ª edición, que se celebrará a mediados de marzo de 2015 en el Palacio Euskalduna. Para Innovalia, Metromeet es un punto de encuentro único, además de aprender con los mejores profesionales de la industria metrológica, nos permite dar a conocer nuestros últimos desarrollos en el Hall de Exposiciones y es un lugar perfecto para establecer contactos con posibles socios para nuevos proyectos.

Por último, Technarte. Es una conferencia única, que muestra cada año las disciplinas artístico-tecnológicas más innovadoras y, por tanto, está obligada a renovarse cada año. En la edición de 2014, nos centramos, entre otras cosas, en el digitalizado e impresión 3D para el arte, la arquitectura y el diseño, y a lo largo de todos estos años, hemos tratado temáticas como la realidad hiper aumentada, nuevos puntos de encuentro para el Arte, la Ingeniería y la Innovación, arte y robótica, nuevos medios digitales para la creación artística, o el diseño de espacios urbanos interactivos.

Por cierto, Technarte celebrará su décima edición de forma paralela en Bilbao y Los Ángeles ¿cómo surge esta propuesta y qué respuesta esperan alcanzar?

La decisión de desembarcar en EE.UU., y concretamente en Los Ángeles, responde a una creciente demanda del sector creativo y tecnológico internacional, que busca oportunidades e ideas que ayuden al desarrollo tecnológico gracias a la creatividad de los artistas y, a su vez, pretende romper las barreras del arte tradicional, mediante la exploración de nuevas disciplinas que utilicen la innovación tecnológica como medio de expresión artística. Creemos que la cultura de creatividad, la versatilidad y el carácter innato de Los Ángeles para crear tendencias, encajan perfectamente con la filosofía innovadora de Technarte.

#estrategia empresarial



Partiendo de un modelo de innovación colaborativo, **M4FUTURE**, **MONDRAGON** cuenta una estructura de agentes interrelacionados

La Innovación Abierta en la Corporación MONDRAGON

El paradigma de la Innovación Abierta ('Open Innovation') asume que las empresas pueden y deben hacer uso tanto del conocimiento externo como del interno, y deben utilizar los diferentes medios de acceso al mercado disponibles, si esperan desarrollar su tecnología.

Premisas de la innovación abierta:

- Necesitamos trabajar con gente brillante, tanto de dentro como de fuera de nuestra organización.
- La I+D externa puede crear un valor sustancial. La I+D interna es necesaria para absorber una parte de ese valor.
- No es necesario que generemos las investigaciones para sacar provecho de ellas.

Existen diferentes formas de entender la innovación abierta dependiendo de la fuente de innovación:

- Innovación abierta intraorganizacional. Fuente de innovación: todos los trabajadores de la organización.
- Innovación abierta interorganizacional. Fuente de innovación: otras organizaciones externas (universidades, centros tecnológicos, proveedores, etc.)
- Innovación de usuario. Fuente de innovación: los usuarios de los productos o servicios.
- Innovación colectiva. Fuente de innovación: la multitud.

El presente artículo se centra en cómo la Corporación MONDRAGON gestiona la innovación abierta INTERORGANIZACIONAL.

Partiendo de un modelo de innovación colaborativo, denominado M4FUTURE, MONDRAGON cuenta con una estructura de agentes interrelacionados entre sí y con terceros del exterior, cubriendo los tres vértices del triángulo del conocimiento: Negocios, Investigación y Tecnología y Educación Superior.

> Agentes internos de la red <

Negocio

MONDRAGON integra en su organización cooperativas y entidades con presencia en los sectores industrial, financiero y distribución, con implantaciones comerciales y productivas en los cinco continentes.

Investigación y Tecnología

Además de los medios destinados por las propias cooperativas al desarrollo tecnológico, MONDRAGON cuenta con una red coordinada de 3 centros tecnológicos y 12 unidades de I+D empresariales, orientadas a la investigación en aquellos campos estratégicos para el tejido empresarial corporativo.

Educación Superior

MONDRAGON cuenta con su propia Universidad y Centro de Desarrollo Directivo y Cooperativo, caracterizados por su oferta formativa, tanto reglada como continua, permanentemente adaptada a las empresas e instituciones del entorno. En paralelo, la Universidad realiza una importante actividad investigadora y de transferencia.

Delegaciones corporativas

Representan los intereses globales de MONDRAGON en distintos países clave. Actualmente se dispone de delegaciones corporativas en China, India, Taiwan, Vietnam, Rusia, EE.UU., México, Brasil y Chile. Entre sus funciones destaca la de antena para la identificación de oportunidades y el contacto con posibles partners estratégicos.

Oficina MONDRAGON en Bruselas

Consistente en una plataforma de apoyo a las cooperativas en el ámbito de la innovación y las relaciones con la Comisión Europea, detecta y analiza potenciales oportunidades de colaboración y financiación y potencia el posicionamiento de Mondragon en grupos de influencia.

> Agentes externos de la red <

A través de alianzas con entidades y organismos complementarios a la Corporación, MONDRAGON capta conocimiento estratégico y desarrolla proyectos colaborativos de valor añadido en los ámbitos prioritarios corporativos.

Asimismo, MONDRAGON colabora con Instituciones Públicas, Inversores y Organismos Reguladores con el fin de obtener los recursos e infraestructuras necesarios para el desarrollo de su Estrategia de Innovación.

Complementariamente, MONDRAGON es miembro de asociaciones, alianzas tecnológicas, fundaciones, agencias, plataformas tecnológicas y clústeres en los entornos de innovación e investigación nacional y europea, lo que refuerza los beneficios de la innovación abierta y el trabajo en red.

La presencia y participación activa en los órganos de gobierno y grupos de trabajo de este tipo de foros, dota de visibilidad y reputación a MONDRAGON, le permite influir en aquellos ámbitos prioritarios para la Corporación y aumenta la participación y retornos de las empresas y agentes de investigación corporativos en programas impulsados por las administraciones públicas.

MONDRAGON es socio de las siguientes entidades:

Asociaciones europeas:

EFFRA, ARTEMIS-IA, E2BA, EGVIA, euRobotics AISBL, Clean Sky JU, Clepa, ECP4, Smart Cities EIP

Plataformas tecnológicas europeas:

MANUFUTURE-EU, EPoSS, RM Platform, RHC Platform, EUROP, Net!Works, NEM, NESSI

Plataformas tecnológicas nacionales:

Asebio, MANU-KET, Planetic, FutuRed, GEOPLAT, M2F, PTEC, PTE HPC, 3NEO

Agentes de investigación:

CIC Biogune, CIC Biomagune, CIC Energigune, CIC Margune, CIC Microgune, IK4 Research Alliance, Tecnalia

Clusters:

HEGAN, ACICAE, ACEDE, GAIA, Cluster de Energía, ACLIMA, MLC ITS, ERAIKUNE, AFM

Fundaciones y agencias:

INVEMA, Innobasque



> Herramientas de apoyo al ecosistema de innovación abierta <

Vigilancia estratégica

Como complemento a la información recogida a través de las distintas antenas tecnológicas, Mondragon cuenta con una plataforma de vigilancia colaborativa (SIE-Servicio de Información Estratégica) como herramienta de monitorización del entorno y detección de oportunidades latentes.

Dinámicas colaborativas de creatividad

A lo largo de los años, MONDRAGON ha desarrollado un conjunto de herramientas colaborativas orientadas a la identificación de oportunidades susceptibles de ser transformadas en proyectos. Un ejemplo son los 'dreamworks', consistentes en talleres sectoriales destinados a identificar oportunidades de nuevos negocios en ámbitos específicos.

> Roadmap MONDRAGON para la Innovación Abierta <

Con objeto de impulsar el establecimiento de iniciativas de innovación abierta en las cooperativas, la Corporación MONDRAGON estructura el proceso en las siguientes fases:

- 1. Desarrollo de la estrategia.** En esta fase se deben definir los objetivos y los sujetos sobre los que se va a actuar. Es fundamental también concretar los mecanismos de participación que se van a poner en marcha y los elementos de motivación que van a guiar a los participantes.
- 2. Puesta en marcha de los elementos definidos en la estrategia.** Hay que considerar qué plataforma se va a utilizar, las herramientas específicas y los canales de comunicación.
- 3. Evaluación y medición.** Como todo proceso que se quiera optimizar, es clave el definir los distintos indicadores de resultados finales y de procesos intermedios.

#estrategia empresarial

Actividad de I+D+i de la Corporación MONDRAGON

Negocio



Investigación y Tecnología





‘Economía verde’ y energía se dan la mano con la innovación

Sostenibilidad y energía son conceptos muy cercanos, campos abonados para la innovación competitiva. Las nuevas ‘cleantech’, las energías renovables, la valorización energética, las inversiones en acumulación de energía, las ‘smart grids’ y, especialmente, el mar, la nueva frontera energética, se interrelacionan con la sostenibilidad. Al mismo tiempo, la ‘economía verde’ se ha revelado como un nicho de actividad económica con un fuerte potencial de crecimiento y efecto tractor sobre otro tipo de actividades.

El sector ambiental vasco, que ha visto reducido en un 20% su facturación y empleo desde el inicio de la crisis, mantiene una importante fuerza en Euskadi, con unas 500 empresas y 20.000 empleos, que se ha visto obligado a competir en un nuevo mercado global, que crece gracias a su capacidad de dotarse de nuevas ecotecnologías y de adaptarse a una nueva competitividad basada en la valorización energética, con lo que supone de efecto tractor para la nueva ‘economía verde’.

Muchos estudios señalan que el mercado mundial de tecnologías limpias supera ya los dos billones de euros anuales y que va camino de duplicar esta cifra para dentro de diez años, con crecimientos anuales del entorno del 12% a pesar del declive económico. Y la ecoindustria vasca no puede permitirse el lujo de desperdiciar esta oportunidad, ya que cuenta con una amplia experiencia, reconoci-

miento internacional, tecnologías, industria auxiliar y empresas tractoras. Las empresas de Aclima, Asociación Clúster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi ofrecen soluciones tecnológicas en los ámbitos de agua, residuos, suelo, aire, cambio climático, materiales, energía, ecosistemas y ecodiseño. El único déficit del sector es su escaso nivel de internacionalización. Para solucionarlo, las empresas de Aclima trabajan ya en una serie de iniciativas de posicionamiento tecnológico e internacional, entre las que destaca la Red ICN (International Cleantech Network), compuesta por 13 clusters de Tecnologías Limpias de Europa, Norteamérica y Asia y que constituye una puerta de acceso a más de 2.000 empresas, universidades y centros de investigación repartidos por todo el mundo. Otro ejemplo del valor añadido de la red ICN, además del reconocimiento de Aclima, acreditada como una Iniciativa Excelente de Clúster Europeo, es el proyecto interclúster de valorización energética de residuos denominado Cools-

El mercado mundial de tecnologías limpias supera ya los dos billones de euros anuales y va camino de duplicar esta cifra dentro de diez años

weep (2013-2015). En él, Aclima y otros cinco clústeres europeos trabajan para aprovechar las fortalezas de sus empresas y mejorar la competitividad del sector europeo de 'valorización energética'.

Todos los estudios subrayan que el mantenimiento del actual nivel de vida y su coste medioambiental es insostenible, ya que se considera que dentro de 15 años necesitaremos un 40% más de agua potable de la que podemos acceder y que en 2050 se triplicarán las necesidades de recursos naturales. Así, se entiende por ecoinnovación cualquier innovación real o potencial que crea valor añadido y ayuda a reducir el uso de recursos naturales o reducir la degradación ambiental. Este concepto incluye cualquier forma de innovación que persiga un avance significativo y demostrable del objetivo de desarrollo sostenible, mediante la reducción de las repercusiones negativas sobre el medio ambiente y el uso eficiente y responsable de los recursos naturales.

Además, la ecoinnovación en producto tiene su principal reflejo en el concepto de ecodiseño. Y Euskadi es un referente en la incorporación de la metodología del diseño ecológico durante el proyecto y desarrollo del producto, reduciendo los impactos ambientales adversos durante todo su ciclo de vida. La norma UNE-EN ISO 14006 lo incorpora al proceso industrial como una variable que ayuda a la competitividad y a la apertura hacia nuevos mercados globales en los que poder generar comercio. Euskadi supone el 47% de todas las normas ISO 14006 emitidas en el Estado.

En este punto, el Basque Ecodesign Center materializa el apuesta vasca por el ecodiseño. Es un organismo constituido en 2011 para diseñar y ejecutar proyectos innovadores de ecodiseño en el marco de colaboración público-privada. El centro está actualmente integrado por CIE Automotive, Eroski, Euskaltel, Fagor-Cata, Gamesa, Iberdrola, Ormazabal, Vicinay Cadenas y Gobierno vasco. .

En ese esfuerzo hacia la economía verde, el pasado mes de febrero se desarrolló una nueva edición de Mondragón Green Commu-



Fagor Edergarden es la innovadora apuesta sobre soluciones de tratamiento de lodos de la depuración de aguas residuales y de actividades industriales que se estudió en el Mondragón Green Community.

nity, a la que asistieron representantes de las cooperativas Fagor Ederlan, Centro Stirling, Biurrarena, Ulma, MSI, LKS, Mondragon Unibertsitatea, Ondoan, MCC Telecom, ISEA, Batz, Domusa, Isoleika. En la sesión se presentaron cuatro proyectos: Aitor Jauregui, director técnico de MCC Telecom expuso el proyecto europeo Weee Trace; Iñigo Garai, director gerente de Isoleika, explicó las propiedades del producto aislante que fabrican y los ámbitos del mercado donde tiene encaje; Ángel Lequerica, de New Business & Innovation en Fagor Ederlan, explicó su experiencia en el mundo del agua y del emprendimiento, tras la puesta en marcha de Fagor Edergarden; y, por último, Juan Ignacio Igartua, de MU, presentó el proyecto Ekoi, en el que participan diversos estudiantes de MU para que las pymes vascas avancen en el sector 'verde'.

Energías marinas

Otro ámbito en el que el impulso del desarrollo sostenible se está posicionando muy firmemente y de forma innovadora es en las energías oceánicas. Así, destaca la iniciativa europea Oceanera-Net, que

Bimep, el gran laboratorio vasco de energía renovable marina

EXPERIENCIA PIONERA

Bimep es la sociedad encargada de gestionar una zona de mar frente a la costa de Armintza (Bizkaia) en la que se probarán diferentes dispositivos capaces de obtener energía a partir de recursos renovables marinos. Creada por el Ente Vasco de la Energía (EVE) para gestionar ese área experimental, con una participación del 80%, también participa el IDAE, con el 20% restante. La inversión total prevista es de 20 millones, entre los que destacan los 12 del cableado, 2,5 para la subestación y 500.000 euros del balizamiento. La plantilla inicial no superará las 12 personas, aunque en cuatro años se espera contar con un total de 20-30 investigadores y unos ocho técnicos. Bimep representa una experiencia pionera que ha tardado cinco años en conseguir las autorizaciones necesarias para poner en marcha la plataforma marina. Permite ensayos y pruebas que evitan duplicar subvenciones particulares para proyectos similares, ya que se ha habilitado todo lo necesario para que las empresas únicamente tengan que conectar sus prototipos, con el consiguiente ahorro para ellas y la Administración en cuanto a balizamiento, licencias, subestación en tierra, conexiones, etc.



ha lanzado la primera convocatoria de financiación de proyectos transnacionales en I+D+i. Allí, el Clúster de Energía y el Foro Marítimo Vasco presentaron la marca 'Wave Energy Basque Country' por primera vez. El objetivo de esa jornada fue facilitar la búsqueda de socios potenciales y la creación de consorcios a través de encuentros entre empresas europeas del sector. Se presentaron 28 ideas de proyectos colaborativos, agrupadas en cinco áreas clave: energía de las olas, de corrientes marinas, de las mareas y por aprovechamiento de gradientes salino y térmico. El Clúster de Energía presentó dos ideas para la mejora de los parques de energías marinos. La primera propuesta, enfocada al desarrollo y estandarización de dispositivos multiconexión a red; la segunda se orienta al desarrollo de herramientas

de monitorización que proporcionen información de las diversas variables del entorno y de parámetros de los propios dispositivos de generación de energía marina.

Precisamente, la energía marina, que aprovecha la fuerza de las olas del mar, y la eólica marina u offshore, con aerogeneradores en el mar, representa el futuro a corto y largo plazo de las renovables. La energía marina tardará tiene un desarrollo más lento, pero la eólica offshore está en una fase avanzada de su desarrollo y casi todos los expertos coinciden en señalar que será al final de esta década cuando alcance ya su mayoría de edad. Países como Noruega, Dinamarca y Reino Unido se han marcado objetivos muy ambiciosos y están realizando potentes inversiones. Es aquí donde las empresas vascas per-

Pedro M^a Barreiro

Gerente del
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

en los últimos años, las redes inteligentes de agua (Smart Water Networks) han supuesto una auténtica revolución en el sector. Con una población mundial creciente, no tenemos más opción que utilizar los escasos recursos existentes de una forma más racional e innovadora. Y es que, los estudios disponibles nos indican que en la próxima década, aproximadamente dos tercios de la población mundial, esto es, 4.600 millones de personas, sufrirán problemas de abastecimiento de agua, cuando la demanda supere la cantidad disponible o las malas condiciones de la misma restrinjan su uso.

La situación se ve agravada por la relación que se da donde los países con mayor PIB tienen las mejores infraestructuras para la disponibilidad de agua potable, lo que les está llevando a implantar eficientemente redes inteligentes, frente a quienes no disponen ni siquiera del recurso básico. Este peligroso gap llevó a Hussein de Jordania a expresar que muchas guerras del siglo XXI tendrían al agua como triste protagonista.

La conexión de sensores, contadores inteligentes y sistemas expertos permiten analizar de forma constante el ciclo hidrológico desde los ecosistemas, ríos y embalses, hasta las tuberías de nuestras casas, ofreciéndonos información que nos ayuda para desperdiciar menos agua y realizar una gestión más eficaz.

Lógicamente, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia no es ajeno a esta circunstancia y realiza una ingente labor en este sentido, aunque en este artículo me referiré exclusivamente a cómo se gestionan las redes locales de 64 municipios de Bizkaia que son competencia del Consorcio de Aguas.

Redes inteligentes, ciudades sostenibles

En este momento, trabajamos mediante el método de mínimo nocturno, buscando el valor mínimo de caudal inyectado a la red en determinadas franjas horarias. Gestionando las presiones del agua en esos municipios, para intentar que sean las menores posibles. Además, dividimos los municipios en sectores hidrométricos y en todos ellos disponemos de medidores de caudal y medidores de presión. Esta enorme cantidad de datos obtenidos se recogen mediante datalogger y se almacenan en un programa SCADA, desde el que son analizados diariamente por un sistema experto en control de fugas, que nos indica los puntos de la red donde se debe actuar para localizar escapes y sobrepresiones (superiores a 6,5 bares) con alertas en tiempo real de incidencias e ineficiencias.

Todo ello nos permite ir eliminando fugas, reducir significativamente la frecuencia de roturas, mejorar la calidad del servicio, reducir los costos de explotación y aumentar el ciclo de vida de las tuberías. Del mismo modo, la inmensa mayoría de instalaciones del Consorcio de Aguas, incluidas las más pequeñas, disponen de sistemas de telemando y telecontrol, que hacen que sea posible centralizar la realización de un número muy importante de operaciones de todo tipo en un mismo puesto de mando.

Por otro lado, disponemos ya de un amplio parque de contadores de lectura remota por radiofrecuencia, que nos posibilitan conocer en



continuo la situación de muchas redes, no molestar a los clientes al hacerles la lectura y detectar también en tiempo real situaciones anómalas que se ponen en conocimiento del cliente, sobre todo, para conseguir que la detección de la existencia de fugas domiciliarias sea mucho más rápida y se puedan eliminar por parte de los clientes en un plazo mucho menor de tiempo.

Aunque en estas líneas sólo podemos dar un barniz sobre la situación, lo cierto es que la lucha contra las pérdidas silenciosas de agua está muy avanzada y la buena noticia es que la tecnología ya está preparada para hacer frente a este problema mediante un concepto clave: redes inteligentes. Por todo ello, podemos asegurar que el 90% de las pérdidas actuales de agua se pueden prevenir y corregir con la tecnología moderna.

Puedo finamente afirmar que las redes inteligentes se convertirán en un activo clave para el futuro en la Smart Cities y además, como apunta el estudio 'Water 20/20 Bringing Smart Waters Networks into Focus', la aplicación de redes inteligentes permitirá ahorrar a las entidades de distribución de agua en todo el mundo, del orden de 12.500 millones de dólares al año. Sin embargo, esto no debemos entenderlo desde una perspectiva puramente economicista, sino solidaria; si actuamos, ayudaremos a conservar este vital y escaso recurso que es el agua para las generaciones futuras.

manecen muy atentas. La oportunidad de negocio es enorme. Un dato: Reino Unido prevé destinar los próximos 30 años alrededor de 180 billones de euros para el fomento de esta fuente.

“Tenemos mimbres para ser referente mundial en la fabricación de equipos. Estamos empujando para ello”, explican desde el Ente Vasco de la Energía (EVE). Esos mimbres a los que se refieren se resumen en la actual pujanza de las firmas vascas en la eólica, con empresas como Gamesa —uno de los principales fabricantes de aerogeneradores del mundo—, Iberdrola, Grupo Ormazabal y Grupo Artech, entre otras.

En la actualidad, Euskadi suma 70 firmas trabajando en este sector, con unos 4.000 trabajadores. Las grandes ingenierías, los fabricantes de aerogeneradores, componentes eléctricos, transformadores, celdas... y, sobre todo, la industria naval vasca no van a dejar escapar este tren. Un ejemplo es Nautilus Floating Solutions, un potente consorcio industrial y tecnológico vasco, que ha realizado un ensayo de su prototipo de plataforma Flotante Nautilus. Se trata del primer desarrollo que permitirá disponer de plataformas a utilizar en aplicaciones eólicas offshore en ubicaciones donde la profundidad del fondo marino no permite las actuales soluciones cimentadas. Tras este desarrollo, se encuentra el consorcio industrial y tecnológico, formado por Astilleros de Murueta, Tamoin, Tecnalia, Velatia y Vicinay Marine Innovación.

O Iberdrola, que recientemente inauguró el parque eólico marino de West of Duddon Sands (WoDS), la primera instalación offshore del grupo que ha sido desarrollada a través de su filial británica ScottishPower Renewables y en consorcio con la empresa danesa Dong Energy, y que ha supuesto una inversión de 2.000 millones de euros. Este parque marino cubre un área de unos 67 km², dispone de 108 turbinas, su entrada en funcionamiento ha incluido la instalación de más de 200 kilómetros de cables subma-

Zicla, un nuevo concepto en la revalorización de residuos

PROYECTO FENIX

Zicla es una empresa especializada en la revalorización de residuos especialmente plásticos y en el desarrollo de productos reciclados. Con sede en Barcelona y delegación en Euskadi, diseña y desarrolla productos reciclados innovadores, competitivos y de calidad basados en conceptos de ciclo de vida. Esta compañía considera el ‘problema’ de los residuos como un vehículo para transformar el concepto de la gestión ambiental hacia una solución más global y comprometida; una oportunidad para mejorar, reducir costes, para diferenciarse. Sus productos, a partir de material reciclado, abarcan desde pavimentos hasta cerramientos acústicos, pasando por mobiliaria urbana, reductores de velocidad, separadores de carril bici, pilonas, compostadores... Participa en numerosos trabajos de I+D como el proyecto Fenix que lidera Indumetal Recycling y en el que colaboran Ihobe, Gaiker-IK4 y el fabricante de granza plástica de calidad Aliplast Aligoplast, que permitirá reducir la principal fracción residual del proceso de reciclaje de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) que aún va a vertedero debido a su gran componente de mezcla.

Repsol y SK inician la producción de bases lubricantes

ACEITES DE NUEVA GENERACIÓN

Repsol y la compañía coreana SK han

iniciado la producción en su nueva planta de bases lubricantes de Cartagena para realizar el cargamento del primer barco de producto con destino a Rotterdam. La nueva planta, situada junto a la refinería de Repsol de Cartagena y que operará bajo el nombre de ILBOC, es la mayor instalación de este tipo en Europa. Cuenta con una capacidad de producción de 630.000 toneladas anuales de bases lubricantes de los grupos II y III. Estas bases lubricantes de alta calidad son la materia prima para los aceites lubricantes de nueva generación. En la construcción de esta instalación, que comenzó en 2012 y ha supuesto una inversión de 250 millones de euros, han participado 1.600 personas pertenecientes a más de 100 empresas y se han superado las 2,5 millones de horas de trabajo. En el mercado europeo la demanda de bases de alta calidad está creciendo, en paralelo con la de los lubricantes sintéticos, idóneos para los nuevos motores, como los Euro VI, obligatorios en Europa a partir de este año. Estos lubricantes de última generación contribuyen además al ahorro de combustible y, por tanto, a la reducción de gases de efecto invernadero.

rios y será capaz de producir energía suficiente como para cubrir la demanda de electricidad de 280.000 hogares.

Almacenamiento y ‘smart grids’

Por otra parte, el CIC energiGUNE ya se ha incorporado a proyectos europeos punteros sobre energía con los que encamina su objetivo: ser uno de los cinco primeros centros de Europa en almacenamiento de energía. Desde su puesta en marcha el centro está convencido de que los sistemas de almacenamiento tienen un gran futuro tanto desde el punto de vista tecnológico como de mercado. Y ello sin evitar lamentar el retroceso que están sufriendo las energías renovables en el Estado y considera que el almacenamiento energético es clave para el futuro industrial

Asimismo, dentro de la estrategia tecnológica vasca EnergiBasque se han priorizado siete tecnologías, teniendo en cuenta las fortalezas de nuestro entramado industrial, tecnológico y de Investigación. En el ámbito del transporte y distribución de energía eléctrica se han seleccionado las redes inteligentes o ‘smart grid’, con el objetivo de posicionar al sector eléctrico del País Vasco como un referente a nivel mundial. El compromiso del Gobierno vasco se materializa en la participación de un proyecto público-privado modélico entre EVE e Iberdrola Distribución Eléctrica denominado Bidelek Sareak.

Bidelek tiene como objetivo desplegar las redes inteligentes en los núcleos urbanos de Bilbao y Portugalete y en la zona rural de Lea Artibai. Este despliegue se realiza desde finales de 2011 y finalizará próximamente. El grado de realización a finales de 2013 alcanzó la cifra de 200.000 contadores inteligentes, la implantación de tecnologías avanzadas en 850 centros de transformación y la modernización de una de las tres subestaciones eléctricas previstas. Uno de los objetivos del proyecto Bidelek es difundirlo internacionalmente por lo que se está participando activamente en eventos y congresos europeos del sector de las redes inteligentes de futuro.

#Mikel Sota

Iberdrola inicia el proyecto TLPWIND



OFFSHORE EN AGUAS PROFUNDAS

Iberdrola, a través de su filial de ingeniería y construcción, la universidad escocesa de Strathclyde y el centro de investigación Offshore Renewable Energy (ORE) Catapult, han iniciado el desarrollo del proyecto TLPWIND, una iniciativa de I+D centrada en el sector de la energía eólica marina (offshore) cuyo presupuesto supera el millón de euros. El objetivo de este proyecto, apoyado por la agencia de innovación del Reino Unido (Innovate UK), es fomentar la instalación de parques offshore en zonas de Reino Unido en donde ahora no es viable por la profundidad de las aguas. Para ello, se va a diseñar un modelo de aerogenerador flotante de última generación y un innovador sistema de instalación asociado, que se podrán aplicar con posterioridad a una serie de emplazamientos, previamente identificados, en los que las profundidades oscilan entre los 60 y los 100 metros. TLPWIND pretende lograr un modelo de parques offshore de máxima fiabilidad, que permita reducir drásticamente los tiempos y los costes de instalación, algo fundamental para el futuro de la energía eólica marina.

Kristina Apiñaniz

Directora general
de Aclima

el pasado mes de Julio la Comisión Europea publicó la Comunicación "Hacia una economía circular" con la que se pretende establecer las bases de la transición hacia una economía europea eficiente en la utilización de los recursos y baja en carbono. En un contexto global, donde los impactos ambientales, el cambio climático, la escasez de recursos, sitúan al modelo actual de crecimiento en una encrucijada, cada vez es más palpable la necesidad de reorientarnos hacia nuevos modelos de producción y consumo.

La Ecoinnovación hará posible la transición a un modelo en el que la generación de riqueza económica no estará reñido con la sostenibilidad. Pero...¿Qué es Ecoinnovación? Maximizar y optimizar el ciclo de vida de vida de productos y servicios; integrar nuevos procesos productivos, eficientes en términos de consumo de recursos y que minimicen los impactos ambientales; nuevos modelos de gestión empresarial e innovación social y cambios en los modelos de consumo; algo tan fácil como hacer más con menos.

La Eco-innovación es sobre todo una gran oportunidad, que va a catalizar el proceso de cambio hacia una sociedad competitiva y eficiente, generando nuevos negocios y servicios y abriendo nuevos mercados y en el que la Ecoindustria va a jugar un papel clave.

Sin embargo, como en cualquier proceso de cambio, nos enfrentamos a múltiples barreras e inercias: financieras, concienciación social, de conocimiento, de mercado, falta de incentivos,

¿Estamos listos para la Eco-innovación?

etc. Según los datos recogidos en el ecobarómetro europeo de 2011 (Attitudes of European entrepreneurs towards ecoinnovation Flash EB No 315), las principales dificultades a las que se enfrentan las empresas, están relacionadas con la financiación y la incertidumbre de la demanda, que hace que la inversiones tengan un retorno incierto. Estos dos factores están complicando el paso "de la investigación a la línea de producción". En este sentido, el precio de mercado de muchos productos y servicios convencionales no refleja sus auténticos costes medioambientales y sociales y se ven favorecidos frente a los consumidores y usuarios finales.

Una de las claves para superar la reticencia inicial del mercado debe ser la puesta en marcha de mecanismo de compensación, como los instrumentos fiscales o líneas de apoyo a la comercialización y a la demostración. Mediante estos instrumentos la administración podrá pasar de las convicciones a los hechos,



compensando los costes de inicio y asegurando los beneficios, de la implementación de soluciones ecoinnovadoras. Contar con recursos financieros adecuados e innovadores también resulta esencial para el desarrollo de una economía verde.

Aprovechar todo potencial que nos ofrece la Ecoinnovación para lograr la transición hacia una economía verde requiere de una visión a largo plazo, es necesario implementar un marco coherente que facilite cambios profundos en las estructuras y el pensamiento dominante. Va a ser fundamental que la iniciativa pública actúe como catalizadora, integrando una visión común en todas sus políticas, valorando de igual manera los objetivos económicos, sociales y de medio ambiente, sin olvidar la necesidad de una corresponsabilidad por parte del sector privado y del conjunto de la sociedad, si realmente apostamos por un futuro que integre crecimiento, bienestar y sostenibilidad.

Petronor desarrolla un nuevo fuelóleo bajo en azufre

La refinería de Petronor ha desarrollado este año un nuevo tipo de fuelóleo BIA (Bajo Índice de Azufre), del que ya logró exportar las primeras 9.000 toneladas producidas de manera experimental. Las previsiones de la empresa indican que el nuevo producto permitirá a la refinería incrementar en 100.000 toneladas su producción anual.

Petronor refinó durante el pasado mes de junio su primera producción, como parte de su estrategia para minimizar este producto en la destilación del crudo y para la apertura de nuevos mercados exteriores.

La producción, realizada a título de prueba, culminó con resultados satisfactorios, por lo que seguirá adelante con una nueva área de negocio. El denominado Fuel BIA (Bajo índice de Azufre) es un tipo de fuelóleo utilizado fundamentalmente como combustible para buques. Es un producto que no tiene una gran demanda en el mercado interno, pero para el que existen grandes expectativas en el ámbito de la exportación.

En los últimos años, la refinería ha llevado a cabo inversiones millonarias para reducir la producción de fuelóleo y reciclarlo

otro, la búsqueda de nuevos mercados en el exterior de cara a contrarrestar la escasa demanda interna.

Las constantes inversiones tecnológicas llevadas a cabo por Petronor le han permitido pasar, en apenas unos años, de fabricar fuelóleos convencionales con un 3,5% de azufre, a fuelos BIA que no superan el 1% de azufre, un producto acorde con las características medioambientales más estrictas. Ade-



Petronor prevé producir 100.000 toneladas al año de fuelóleo bajo en azufre destinadas a combustible para buques.

Con esta nueva línea de producción la empresa afronta un doble reto. Por un lado, la fabricación del producto bajo en azufre, para lo que se requiere tanto la consecución de crudos apropiados como el logro satisfactorio de especificaciones medioambientales exigentes. Por

más, el fuel BIA sirve de referencia para los precios de todos los productos petrolíferos en los mercados internacionales, por lo cual se espera que su producción mejore la cuenta de explotación de la compañía.

Asimismo, la generación de este nuevo producto supone un nuevo paso de la empresa para reducir la producción de fuelóleo en el proceso de destilación de crudo. En los últimos años, la refinería ha llevado a cabo inversiones millonarias para reducir la producción del fuelóleo y reciclarlo. Así destinó más de 850 millones de euros para la construcción de la Unidad de Reducción de Fuel que permite rebajar a menos de la cuarta parte la producción de fuelóleo y aumentar la producción de los productos más demandados y fabricados habitualmente en refinerías: propano, butano, gasolina y sobre todo gasóleo.

Biorrefinería

El nuevo producto se añade a otras líneas de trabajo abiertas este año por Petronor como el refino de petróleo bituminosas -es una de las pocas instalaciones europeas preparadas para llevarlo a cabo-, o el procesamiento de aceite vegetal de palma. Este innovador proceso de biorrefinería tratará cinco millones de litros para incorporarlo en la formulación de gasóleo de automoción por lo que, en su consumo, el balance de emisión de CO₂ será cero. Un aspecto ambiental importante para una empresa cuyo reto es reducir un 15% las emisiones de CO₂ en 2016.

Petronor, desde sus inicios en 1968, ha apostado siempre por la innovación, por eso fue pionera dentro de su sector a la hora de incorporar medidas más respetuosas con el medioambiente y, en 1972, se convirtió en la primera refinería del Estado en instalar una planta para la recuperación de azufre. Desde 1985 es la primera y única refinería estatal con un sistema para la captura de CO₂ y, en 1995, fue pionera en producir gasolina sin plomo. Además, tiene una unidad de cogeneración eléctrica que, aparte de abastecer su propia demanda energética, le permite ser exportadora neta, de unos 25 megavatios por hora.

#estrategia empresarial





Se buscan alimentos saludables y satisfactorios

Salud y hedonismo son dos de los ejes principales que marcan la tendencia global en el desarrollo de nuevos productos alimentarios. Para adaptarse a esta realidad, las industrias alimentarias requieren diversificar su cartera e innovar en sus productos, sin olvidarse de garantizar la seguridad, la calidad y la flexibilidad en la compra. Centros tecnológicos vascos como Azti-Tecnalia y Neiker-Tecnalia trabajan en esta línea de innovación alimentaria, bajo el paraguas del Plan de Investigación en Seguridad Alimentaria de Euskadi.

El último informe de datos y tendencias de la industria de la alimentación y las bebidas en Europa 2013-2014, realizado por Food Drink Europe, la organización que representa al sector, ha detectado 15 tendencias que resume en cinco ejes. La principal es la búsqueda de productos hedónicos, en los que impera lo divertido, la variedad de los sentidos, lo sofisticado y lo exótico. Le sigue de cerca lo saludable, producto natural relacionado con lo vegetal y lo médico. Lo físico, en el que la energía y el bienestar, lo ligero y la cosmética son las tendencias del tercer eje. La tendencia funcional, entendida como práctico y fácil de manejar, que ahorra tiempo y que se puede llevar, es otra estrategia. El quinto eje se refiere a lo ético, con la solidaridad y la ecología como tendencias que, aunque incipientes, están abriendo camino.

En esta línea, el Plan de Investigación en Seguridad Alimentaria de Euskadi 2011-2016 establece las líneas estratégicas de investigación en seguridad alimentaria en Euskadi y los mecanismos para identi-

car necesidades y priorizar proyectos de investigación en dicha materia. Durante el periodo 2014-2016, desde las direcciones de Calidad e Industrias Alimentarias y la de Salud Pública y Adiciones del Gobierno vasco, se contribuye con un presupuesto aproximado de 1,3 millones de euros apostando proyectos que ayuden a controlar y prevenir peligros que puedan afectar en la cadena agroalimentaria vasca y puedan desencadenar problemas de salud humana y animal.

En noviembre se celebró la II Jornada de Transferencia de Resultados del Plan de Investigación en Seguridad Alimentaria de Euskadi 2011-2016, organizada por Elika, Fundación Vasca para la Seguridad Agroalimentaria. Allí participaron centros de investigación, asociaciones e instituciones representativas del sector primario e industria alimentaria, que pudieron conocer los resultados de los proyectos de investigación realizados durante 2013 y 2014 enfocados a minimizar riesgos que puedan transmitirse a través de los alimentos consumidos en la CAPV. Bajo su paraguas, Azti-Tecnalia, centro tecnológico vasco especializado en investigación marina y alimentaria, ha desa-

rollado por primera vez en el ámbito científico un proyecto propio de identificación y estudio de tendencias que marcarán la alimentación del consumidor de 2020. El trabajo ha sido realizado por un grupo de expertos del ámbito alimentario de Azti-Tecnalia, apoyándose en el proyecto Food Trend Trotters, y junto a Bilbao Design Academy, centro de conocimiento sobre tendencias, diseño e innovación. Se trata, además, de una herramienta estratégica para promover la innovación desde el mercado y para el mercado, y resulta esencial para el diseño de nuevos conceptos de producto y anticiparse a las demandas de los consumidores.

Ocho tendencias para 2020

En total, ocho tendencias marcarán la alimentación del consumidor de 2020 y, según dicho estudio, en los próximos años la alimentación deberá adaptarse a los nuevos ritmos de vida urbanos, con alimentos disponibles en cualquier momento y lugar y que, sin merma de calidad y salubridad, supongan una satisfacción instantánea. El futuro cercano estará marcado también por servicios que permitan hacer la compra de un modo más rápido e inteligente, con una mejor discriminación de los productos elegidos. Además, la salud va a marcar el futuro de la alimentación, porque las personas están cada vez más concienciadas y demandan productos saludables y adaptados a sus propias necesidades personales.

Las ocho tendencias para 2020 son: 'Alimentos con Mensaje', con una información transparente, atractiva y cercana, y que conecta al consumidor y a lo que consume, y dota a la vez de mayor identidad y autenticidad a los propios alimentos. La 'Experiencia Multisensorial' busca una provocación de los sentidos, y generar una experiencia sensorial original, placentera, intensa y plena. El 'Slowcal' implica una

Agua de Alzola, mucho más que H₂O

BASQUE WATER

Agua de Alzola, embotelladora de agua del manantial del mismo nombre declarado de utilidad pública hace 170 años, entró en concurso de acreedores en enero 2012 y fue salvada por sus actuales propietarios, que trazaron un plan estratégico basado en la innovación en toda su extensión. El rediseño de la marca, con el añadido 'basque water', fue una de las primeras acciones de la compañía, acompañada de una fuerte inversión en maquinaria y tecnología para aumentar la producción. Además se creó una línea de botellas en cristal, con etiquetas personalizadas y diferentes cierres (corcho o roscado) con lo que Alzola entró en el canal Horeca. Al margen de estos cambios, la compañía guipuzcoana, dirigida por Patxi Casal, destaca por su innovación social, ya que lanzó una campaña de gran repercusión para incorporar tres empleados del ámbito local al equipo Alzola Basque Water, que al final fueron cinco. Y además, Agua de Alzola difunde 'cultura del agua' al consumidor salud, con la iniciativa 'Alzolízate', mostrando los beneficios de su consumo habitual.





Uno de los grandes retos a los que hacen frente las empresas alimentarias es el de buscar la alternativa más adecuada para la valorización de los subproductos agroalimentarios vegetales, cárnicos y lácteos.

mayor concienciación y responsabilidad con el impacto del consumo alimentario en el ámbito personal, social, económico y ambiental. 'Aquí y Ahora', facilita el estilo de vida de los nómadas urbanos, que demandan flexibilidad, optimizar la gestión de su tiempo, salud, y la gratificación instantánea a sus necesidades, en cualquier momento y lugar. Por su parte, la 'Experiencia Alimentaria' conlleva autocomplacencia a través de experiencias memorables que conecten con las necesidades emocionales de los individuos. Aventura, diversión, sorpresa y entretenimiento aportan un valor añadido experiencial al producto. El 'Házmelo Simple' se refleja en la demanda de soluciones flexibles que permitan la compra y consumo inteligente, optando a la mejor opción en menos tiempo. 'Salud Personalizada' persigue una alimentación adaptada a necesidades personales, para lograr el equilibrio físico, mental y emocional. La última tendencia es 'Expresión alimentaria', asociada a la expresión de la propia identidad, 'personificando' en los productos de gran consumo los deseos, valores o aspiraciones propias.

Investigación y proyectos en desarrollo

Tanto el Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario Neiker-Tecnalia, como Azti-Tecnalia, trabajan en el desarrollo de proyec-

tos innovadores en alimentación relacionados con las tendencias anteriores. Así, Neiker, en colaboración con otros centros de investigación de Navarra, Cantabria, Asturias y Galicia, estudia los cultivos forrajeros para la producción de leche de vaca de calidad diferenciada. Para ello se buscan mejoras a los sistemas de alimentación animal actuales y diseñar nuevos, mejorando la composición de leche de vacuno, reduciendo el impacto ambiental y los costes de alimentación e incidiendo favorablemente en la fertilidad del suelo. Por otra parte, Neiker es referente mundial en el estudio e investigación de la patata y en la producción de patata de siembra y trabaja en la creación de nuevos clones, que aporten valor frente a las variedades actuales. Las últimas investigaciones han dado como resultado cuatro nuevos clones de patata que se caracterizan por su alto contenido en antioxidantes, por su buena producción en tamaño y número de tubérculos, así como por su resistencia a enfermedades habituales de este cultivo. Los clones se han obtenido por métodos naturales mediante cruzamientos entre variedades procedentes de Sudamérica con variedades comerciales utilizadas en Europa.

Relacionado con la valorización, Neiker participa en el proyecto Valorlact, liderado por la Dirección de Calidad e Industrias Alimentarias del Gobierno vasco y en el que participan también Azti y las empresas BM Ingeniería e Iberlact. El objetivo del proyecto es demostrar y validar una metodología que permita la transformación del lactosuero en productos de valor añadido o energía, contribuyendo a disminuir el impacto ambiental de las queserías y mejorando al mismo tiempo la competitividad de este sector. El lactosuero está constituido por componentes de elevado valor nutricional (proteínas, azúcares, sales), que lo hacen muy interesante como fuente de materia prima para la elaboración de alimentos y piensos, así como para la obtención de biocombustibles.

El ciclo de los residuos se cierra con el proyecto Wavalue, en el que Neiker, Ekonek y Blue Agro y la empresa holandesa Colsen tienen como objetivo aprovechar la materia orgánica resultante de las plantas de biogás para la obtención de fertilizantes de alto valor añadido. Para ello se ha instalado en las instalaciones de Neiker en Arkaute una planta piloto de tratamiento de residuos orgánicos que permitirá aprovechar de una forma eficaz el material orgánico resultante de las plantas de biogás.

Procesos tecnológicos

Mientras para el sector de los 'snacks', Azti-Tecnalia ha desarrollado nuevos productos utilizando tecnologías como la Descompresión Instantánea Controlada (DIC), la liofilización, horneado y otras, mediante las que los investigadores son capaces de expandir alimentos de origen cárnico, pesquero y vegetal. Se

El vino 'kosher' 'puro y apto' de Ruiz de Viñaspre

ESPECIALIZACIÓN

Ruiz de Viñaspre, ubicada en Laguardia, es la única bodega de Rioja Alavesa certificada para la elaboración de vino 'kosher' para la comunidad judía. El lanzamiento en 2009 a la realización de este tipo de producto supuso una revolución e innovación para Ruiz de Viñaspre en cuanto al proceso y procedimiento para su elaboración. 'Kosher' es un término hebreo que significa apto, apropiado, y reciben este sello aquellos productos alimenticios que han sido cultivados y procesados respetando los preceptos de la religión judía. Una persona cualificada de esta religión, un rabino, es el único que puede tocar y prensar uva, así como la maquinaria u objetivos que entren en contacto con el vino. La vigilancia de la limpieza también le corresponde y solo él ve el vino, por lo que los depósitos se sellan con inscripciones en hebreo. Este producto innovador ha posicionado a la bodega en el mundo y ya vende sus vinos en Francia, Austria, Brasil y Estados Unidos. Ruiz de Viñaspre cuenta, además, con la certificación más alta, ya que su vino se puede usar en el 'Pejaj', celebración similar a la Pascua católica.



mejora el aspecto y la textura y estas tecnologías permiten, además, expandir los alimentos sin necesidad de fritura en aceite, lo que además de mejorar su perfil nutricional y mejorar la imagen del producto como saludable, permite una mejora medioambiental de procesos productivos por optimización de los recursos. También en el ámbito tecnológico, a través de la monitorización y clasificación on-line lograda gracias a sensores y técnicas de inteligencia artificial mínimamente invasivas, Azti permite a la industria alimentaria asegurar la calidad de los productos que comercializa. De otro lado, con la tecnología del ADN es posible autenticar e identificar el origen o especies empleadas en la elaboración de los productos, incluso en aquellos muy procesados. En este sentido, AZTI ha desarrollado un procedimiento analítico que permite determinar genéticamente si la leche utilizada en los quesos Idiazabal proviene exclusivamente de ovejas de las razas Latxa o Carranzana, tal y como especifica la Denominación de Origen de este producto

Uno de los grandes retos a los que han de hacer frente las empresas alimentarias es la de buscar la alternativa más adecuada para la valorización de los subproductos agroalimentarios vegetales, cárnicos y lácteos, en vez de tratarlos como residuo directamente. Los investigadores de Azti trabajan para transformar fracciones alimentarias no aprovechadas en ingredientes, aditivos, materias primas o materias intermedias tanto para alimentación humana como animal o biocombustible para la obtención de compuestos con un mayor valor comercial o económico-ambiental (productos, compuestos, sustancias o moléculas) a partir de las fracciones alimentarias infraaprovechadas.

#Maite Martínez

Food Style congela los huevos fritos

FUERTE CRECIMIENTO

La firma alavesa Food Style ha logrado congelar un huevo frito, con la garantía sanitaria que ello reporta. El objetivo de la empresa de catering era obtener un proceso estándar, que aportara una seguridad alimentaria. El producto ha sorprendido tanto en el mercado que las ofertas, pedidos y posibilidades de adquisición y expansión no paran de llegar a los directivos de la compañía. Para el canal Cash & Carry, supermercado exclusivo para profesionales, hostelería y colectividades, cerró con Makro un contrato en exclusiva para el suministro de 100.000 unidades al mes a 38 tiendas de España y Portugal. También ha alcanzado un acuerdo de suministro de cinco millones de unidades con Findus. En industria alimentaria y cocinas centrales negocia varios contratos, y una empresa española distribuirá en el mercado francés unos cuatro millones de unidades de huevos fritos congelados durante dos años. Además, el grupo Do&co, dedicado al catering aéreo también ha mostrado su interés por este producto innovador.



Damos cobertura a todas tus necesidades

Si estás pensando en beneficiarte de las ventajas del outsourcing para aumentar la competitividad de tu negocio, estás pensando en Lantegi Batuak. Tener nuestro número en la agenda de contactos te permitirá dotar a tu empresa de más flexibilidad, mejor capacidad de respuesta y, en definitiva, mayor adaptabilidad a las necesidades de un mercado cambiante y en constante movimiento.

Además, a todo ello podrás sumar la satisfacción de estar contribuyendo a generar oportunidades laborales para las personas con discapacidad. Llámanos y comprobarás que en Lantegi Batuak, siempre respondemos.



“El concepto, el usuario y los resultados de la innovación y la cooperación necesariamente tienen que enriquecerse y ampliar su alcance”

Bittor Oroz, viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria

Las demandas y necesidades en materia de innovación del sector agroalimentario vasco han propiciado que la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, que dirige Bittor Oroz, trabaje en el despliegue de la Estrategia Viva de Innovación y Cooperación (EVIC), para lo que ha diseñado el Plan Vivo de Innovación y Cooperación 2015-2016. “Contamos con un sector arraigado a la calidad y seguridad, pero estamos ante un cambio profundo en el modelo de competitividad al que debemos responder”, explica Oroz. El Espacio Katilu, creado hace tres años para promover la innovación en cooperación en agroalimentación, tiene una importante función en esta nueva etapa.

¿Cuál es la situación actual de la innovación en el sector agroalimentario vasco?

Hace 25 años desde el Gobierno vasco se realizó una apuesta por la estructuración del sector primario así como por la calidad de los productos agroalimentarios, que trajo consigo la creación de organizaciones sectoriales, la constitución de Denominaciones de Origen (D.O. Idiazabal, D.O. Txakoli de Getaria, etc.), así como el nacimiento de marcas oficiales como Eusko Label, etc. En la actualidad contamos con un sector agroalimentario fuertemente arraigado en la cultura de la calidad y la seguridad alimentaria. Como resultado, el producto vasco es de extraordinaria calidad gracias al esfuerzo realizado de I+D+i y a la decisión tomada de situar a los productos de origen y calidad garantizados en un mercado cada vez más globalizado. Según datos del Eustat, el 5,3% de los establecimientos del sector alimentación del País Vasco son innovadores; el 3% hacen innovación en producto y el 3,2%, innovación en proceso, y la innovación que realiza el sector

alimentario representa el 2,69% de la innovación industrial de la CAPV (el PIB del sector alimentario es el 1,66% sobre el PIB). Así, tras 25 años estamos ante un cambio de paradigma en el que el sentido, el concepto, el usuario y los resultados de la innovación y la cooperación con los que venimos trabajando en el sector agroalimentario necesariamente tienen que enriquecerse y ampliar su alcance. Este cambio profundo en el modelo de competitividad del sector agroalimentario y en las bases sobre las que asentarlo será el origen de una nueva hoja de ruta para la generación de nueva actividad económica, empleo y bienestar en el sector agroalimentario, tractor del sector primario con la que contribuir y garantizar el Desarrollo Humano Sostenible en Euskadi.

¿Qué necesidades en innovación se identifican para lograr la competitividad?

El estudio sectorial, territorial, socioeconómico y ambiental realizado tanto en el marco del Programa de Desarrollo Rural 2020 como en el Plan de Competitividad de la Industria Agroalimentaria nos ha permitido identificar una serie de factores en términos de fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades, así como tendencias con impacto en el sector, derivadas de la coyuntura económica y de otros factores sociales, tecnológicos y de mercado. Entre las principales necesidades identificadas destacan la comercialización de productos locales en mercados locales, estatales e internacionales; reforzar el valor añadido de los productos; desarrollar nuevo productos y servicios; estimular y facilitar el relevo generacional; una industria alimentaria tractora del sector primario vasco; desarrollar cadenas de valor completas; integración vertical u horizontal para las empresas alimentarias vascas; puesta en marcha de nuevas actividades empresariales generado-

“
Trabajamos en el despliegue de la Estrategia Viva de Innovación y Cooperación, en sintonía con la RIS3 que conecta la innovación y la cooperación
”

ras de empleo, innovar y aportar otros planteamientos para corregir los déficits estructurales; fomentar sistemas de gestión de riesgos; trabajar en el desarrollo sostenible; redoblar los apoyos a los jóvenes y a las mujeres rurales; flexibilizar la normativa sanitaria en circuitos cortos,... Para dar respuesta a estas demandas estamos trabajando en el diseño y despliegue de la Estrategia Viva de Innovación y Cooperación de esta Viceconsejería (EVIC). Una estrategia global en sintonía con la Estrategia de Especialización Inteligente RIS3 que conecta la innovación y la cooperación.

El Espacio Katilu ha cumplido tres años de actividad, ¿Cómo valora su aportación al sector? ¿Qué logros ha obtenido en este tiempo?

El Espacio Katilu es un instrumento de la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria, en colaboración con Innobasque, Azti-Tecnalia, y las empresas públicas;



Elika, Hazi y Neiker-Tecnalia. En este tiempo, el valor y los logros de Katilu se han ido palpando en el día a día, haciendo presente el espíritu y la clave de la innovación y la cooperación en algunas de las estrategias sectoriales y subsectoriales, aportando metodologías y propuestas para el desarrollo de las reflexiones y enriquecimiento de proyectos desde un enfoque más innovador y participativo, conectando agentes para idear proyectos en cooperación proyectos, y haciendo de antena para identificar oportunidades en Horizonte 2020 y en redes internacionales. En 2014 uno de los principales logros del Espacio Katilu ha sido el importante trabajo en equipo realizado de la mano de Viceconsejería para el diseño y construcción de la EVIC.

Para su despliegue, y para complementar los instrumentos financieros, se ha diseñado el Plan Vivo de Innovación y Cooperación 2015-2016 y los instrumentos que lo conforman: Broker de Innovación, Observatorio-Antena de Innovación y Batería de Encargos conectados a la Oficina de Proyectos Estratégicos. Para esta Viceconsejería, ha sido una importante contribución en un año clave para el análisis y la preparación de las condiciones y entorno para afrontar un nuevo ciclo. Un año en el que hemos destinado personas, recursos y tiempo a impulsar reflexiones estratégicas y planes sectoriales que se desplegarán en el territorio en el

2015 y a la activación de proyectos de carácter estratégico como Nirea, Argia o el Acuerdo de Colaboración con Cataluña.

¿Ha evolucionado la visión de innovación enfocada a resultados, producto, etc, por la visión de Katilu enfocada a la persona innovadora y eje de la innovación?

Más allá de la percepción y la sensación de que sí está cambiando algo, tenemos evidencias de que estamos en el camino del cambio. Hay estrategias centradas en la persona; el enfoque y planteamiento de la propia EVIC y los instrumentos y acciones que

“
Hemos activado proyectos estratégicos como Nirea, Argia o el Acuerdo de Colaboración con Cataluña
”

estamos diseñando en el marco del Plan Vivo de Innovación y Cooperación para su despliegue en 2015 es una muestra de la visión de la innovación centrada en las personas. En segundo lugar, cambian hábitos y formas de hacer. Estamos introduciendo cambios en la forma de desarrollar algunos proyectos, activando equipos de innovación 'ad hoc' y procurando abordar las cuestiones que surgen de una forma más transversal, desarrollando los procesos de forma más participativa, aplicando metodologías que facilitan la innovación. También se destinan recursos; todo lo relacionado con la innovación en cooperación, en toda su extensión, es uno de los ejes estratégicos en los que se enmarca la política de Desarrollo Rural de la CAPV, para lo cual se destina el 11% de gasto público total, 12 millones de euros.

¿Qué tipo de proyectos se desarrollan en la actualidad?

En la actualidad, además de la facilitación y construcción de la EVIC y de la elaboración del Plan Vivo de Innovación y Cooperación, en el Espacio Katilu se han desarrollado iniciativas como la participación en un grupo de innovación en el marco de la elaboración del Plan Estratégico Idiazabal; la participación en un grupo de trabajo de I+D+i y transferencia en el marco del Convenio de colaboración con Cataluña; y colaboración con ENEEK con ideas para el diseño de Ecosistema y moderación y dinamización de Panel Ecosistema de Agentes de Sector Agroalimentario en Congreso SEAE, entre otros.

Superado el inicio de Katilu de asentamiento de bases, ¿qué fase abordará el Espacio el próximo año?

El año 2015 será el año del despliegue de las estrategias y planes diseñados, así como de continuar dando servicio a los agentes del sector que lo soliciten, de una forma más estructurada y en sintonía con la EVIC y el PDR 2020. De forma específica para la innovación y la cooperación, los ejes que se van a desarrollar abarcan desde ayudas para la creación y funcionamiento de grupos Operativos EIP en materia de productividad y sostenibilidad agrícolas; a ayudas al desarrollo en colaboración de nuevos productos, procesos y tecnologías en el sector agrícola, alimentario y forestal, etc. Desde el punto de vista operativo, activaremos un renovado Servicio 'Broker de Innovación', para dar soporte a la animación, orientación y facilitación de proyectos de cooperación de estos grupos operativos en línea con la EIP Agri y equipos de innovación en relación a los temas mencionados en el marco del PDR 2020.

#Maite Martínez



La profunda crisis sufrida ha subrayado la necesidad de innovar. En los ámbitos de la construcción y del transporte y la logística ha surgido la necesidad de reinventarse a través de nuevas fórmulas de negocio, nuevas actividades, nuevas maneras de gestionar proyectos, nuevos mercados más allá de las fronteras... Y, en ambos casos, construcción y movilidad, uno de los principales factores de innovación y transformación es la sostenibilidad.

La sostenibilidad transforma la construcción y la movilidad

El sector de la construcción está inmerso en una profunda transformación motivada por una caída sin precedentes en la obra pública y una edificación de viviendas prácticamente paralizada. Asociaciones territoriales, empresas constructoras, contratistas, estudios de arquitectura y otros profesionales del sector, están tratando de vislumbrar las necesidades futuras, orientados por el Clúster de la Construcción de Euskadi, Eraikune, y el Gobierno vasco. Nuevos usos, nuevos materiales, productos integradores, ecoedificios, ecobarrios y rehabilitación son algunas de las palancas del cambio que está teniendo lugar en este sector. La I+D+i, como optimización de lo existente o generación de nuevos productos, procesos o sistemas, es uno de las líneas estratégicas de actuación de Eraikune, que apuesta, además, por el desarrollo del sector en el marco de la responsabilidad económica, social y medioambiental; es decir, de la sostenibilidad.

Entre las nuevas orientaciones del mercado detectadas por Clúster, cabría citar los edificios ecológicos, autosuficientes y de alta eficiencia energética, construidos con materiales ecológicos y tecnologías sostenibles; las viviendas pasivas o de bajo consumo; las ciudades inteligentes (smart cities); la eointeligencia (capacidad de desarrollar productos y servicios diseñados para que desde su creación hasta el final de su vida útil sean beneficiosos para el medio ambiente); y el modelado de información de construcción (BIM, Building Information Modeling), un proceso de generación y gestión de datos del edificio durante su ciclo de vida, que utiliza un software dinámico de modelado de edificios en tres dimensiones y en tiempo real, para

disminuir la pérdida de tiempo y recursos en el diseño y la construcción. Desde el clúster se hace también una apuesta decidida por la rehabilitación, la renovación y la regeneración urbana, ámbitos hacia donde la crisis ha conducido al sector de la construcción y que tienen actualmente un gran potencial tanto para la investigación y la innovación como para la actividad empresarial.

Otra aportación vital a la transformación del sector de la construcción pasa por el desarrollo de nuevos materiales, nuevos usos y aplicaciones avanzadas de los mismos que permitan, además, reducir el impacto medioambiental que todo desarrollo y actividad constructiva conlleva. Ya se han logrado avances en muchos ámbitos, con la ayuda de centros tecnológicos como los integrados en Tecnalia e IK4: materiales cementicios desarrollados con control de su estructura

Los edificios ecológicos, autosuficientes y de alta eficiencia energética, construidos con materiales ecológicos y tecnologías sostenibles; las viviendas pasivas o de bajo consumo; las ciudades inteligentes (smart cities); la eco-inteligencia y el sistema constructivo BIM son algunas de las tendencias del sector de la construcción

Nueva incubadora para empresas innovadoras en el Parque Tecnológico de Bizkaia

KABI 612 El Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia cuenta con una nueva plataforma para la creación de nuevas empresas innovadoras. Se trata de KABI 612, una infraestructura con capacidad para acoger 30 proyectos empresariales innovadores, que podrán permanecer un máximo de seis años en estas instalaciones, a excepción de los proyectos de biotecnología, nanotecnología y microtecnología, que podrán prorrogar su estancia. La incubadora, promovida por el Gobierno vasco y la Diputación Foral de Bizkaia, incorporará a cinco proyectos procedentes de Biokabi, la bioincubadora puesta en marcha en 2005 por el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia y la Diputación, en tanto que los restantes son nuevos proyectos que parten de KABI 612. El Parque de Bizkaia ha realizado una inversión de 11,4 millones de euros en la construcción y acondicionamiento de este edificio, que cuenta con uno de los reconocimientos internacionales más importantes en materia de eficiencia y sostenibilidad energéticas, la certificación LEED de Plata. Los parques tecnológicos de Álava, Bizkaia y Gipuzkoa cuentan, desde su creación, con incubadoras de empresas, respondiendo a una de las funciones fundamentales recogidas en la misión de los parques, la de "impulsar la creación y el crecimiento de empresas innovadoras". CEIA, en el de Álava; Bic Berrilan, en el de Gipuzkoa, y Biokabi, junto con Elkartegi y T4 en el Parque de Bizkaia, han acogido cada año una media de 60 proyectos empresariales.



OLARRA

Aceros inoxidables



Nuevo tren de laminación
continuo de 18 cajas, con
bloque calibrador HR5070
y 3 bloques acabadores
DANIELI.



Larrondo, LOIU, Vizcaya.
Apartado: 1323 - 48080 BILBAO

Tel.: 944 711 517
Fax: 944 531 636

email: ajosa@olarra.com
www.olarra.com



La electromovilidad y el carsharing son dos tendencias de crecimiento en el transporte.

nanométrica, sistemas poliméricos basados en recursos renovables, innovación en productos de madera..., y se han creado y mejorado propiedades como la protección frente a la acción de hongos e insectos, la protección pasiva frente al fuego y la mejora frente al envejecimiento de los materiales, entre otros. Todos estos desarrollos suponen, además de una aportación a la transformación del sector, una oportunidad de negocio para empresas fabricantes que quieren poner en el mercado productos con mejores propiedades a la vez que eco-eficientes.

Movilidad sostenible

Por otro lado, uno de los retos que impulsan las líneas estratégicas de innovación promovidas por la Unión Europea hasta 2020 es una movilidad más eficiente, segura y sostenible, a través del desarrollo de sistemas inteligentes de transporte (Intelligent Transport Systems-ITS). Esta es la principal tendencia innovadora en el amplio sector del transporte y la logística, y en la que ya tienen una trayectoria consolidada el Clúster MLC-ITS Euskadi y el centenar de socios que lo integran. Desde el desarrollo de tecnologías que amplíen las opcio-

En el sector del transporte y la logística se está apostando por tecnologías, sistemas y servicios que conduzcan a una movilidad más eficiente, segura, sostenible, universal y sin barreras

nes de movilidad sostenible (vehículos eléctricos a batería, híbridos o impulsados con pila de combustible de hidrógeno), hasta las prácticas de movilidad responsable por parte de los ciudadanos (uso del transporte público, la bicicleta o los desplazamientos a pie), pasando por las decisiones de las administraciones u otros agentes sociales para sensibilizar a la población, todo forma parte de una gran estrategia para reducir la contaminación del aire, el consumo excesivo de energía, los efectos sobre la salud de la población y la saturación de las vías de circulación. Y en esa línea van los encuentros promovidos desde el Clúster vasco de Movilidad y Logística, los congresos ITS Euskadi, que en sus cinco ediciones han abordado ya temas como la movilidad inteligente (sostenibilidad e ITS), la información en tiempo real para lograrla, los nuevos sistemas de tarificación de las infraestructuras viarias (pago por uso y pago por contaminación), las infraestructuras viarias del futuro y la mejora de la movilidad urbana. En suma, tecnologías, sistemas y servicios para una movilidad más eficiente, segura, sostenible, universal y sin barreras.

Pero, en su actuación diaria, el Clúster MLC-ITS Euskadi promueve la participación de sus socios y colabora en el desarrollo de proyectos de I+D+i. Desde 2006, ha trabajado en una veintena de proyectos –muchos de ellos, de ámbito internacional– y actualmente participa en otra decena. Entre las iniciativas más destacadas se encuentran Berritrans (gestión ferroviaria), Co-cities (movilidad urbana), Freilot (distribución de mercancía), Globope (internacionalización), Intelvia (gestión de tráfico), iTOLL (sistemas de peaje), Mugitu (ticketing multimodal), S3Road (seguridad en carretera) y SmartCEM (electromovilidad).

#Joserra Blasco

Sistemas Inteligentes de Transporte

ITS Todos los gobiernos están impulsando el desarrollo de los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) como herramienta para una movilidad sostenible, eficiente y segura. La movilidad inteligente en el ámbito urbano fue el eje del V Congreso ITS Euskadi, organizado por el Clúster de Movilidad y Logística, y en él se presentaron los últimos avances sectoriales de la mano de los proyectos más innovadores para mejorar la planificación de la movilidad, conseguir una movilidad más respetuosa con el medio ambiente y con los ciudadanos, y mejorar el transporte público y la movilidad persona. Dinycon propuso un sistema capaz de centralizar la información de los diferentes tipos de aparcamientos y ofrecerla al ciudadano en su móvil o en paneles informativos. Geograma presentó su tecnología 'mobile mapping', que permite parametrizar carreteras, señalización, infraestructuras y todo tipo de elementos urbanos e incorporarlos a la cartografía para disponer de mapas más exactos. TomTom planteó la tecnología 'floating car data' que, mediante los smartphones de los usuarios, facilita detectar de forma automática y en tiempo real incidencias en las carreteras. MKZ presentó la evolución de los servicios de carsharing que, en el ámbito internacional, están teniendo un crecimiento exponencial. Ingartek proporcionó su experiencia en la puesta en marcha del centro de atención al ciudadano de la tarjeta Mugi, como modelo para favorecer el uso del transporte público. Irizar presentó el que ya es el primer autobús urbano eléctrico, íntegramente desarrollado por las empresas que integran el Grupo, actualmente en funcionamiento en Donostia y Bilbao. Bonopark, expuso la experiencia del sistema dBizi. Y Txita aportó su contribución a la sostenibilidad, con su doble modelo de bicitaxi y de distribución urbana de mercancías, sector en el que ya está trabajando para empresas como Eroski, Seur o Unipost.



Vivienda pública: innovación y compromiso social

Durante estos años de crisis la promoción pública ha permitido el acceso a la vivienda calidad de muchos ciudadanos. Este objetivo social se complementa con la necesaria incorporación de las últimas tecnologías y tendencia. Euskadi, Visesa y Viviendas Municipales de Bilbao son dos buenos ejemplos.

Así, Visesa, la sociedad promotora de vivienda protegida, dependiente del Departamento de Empleo y Políticas Sociales del Gobierno vasco, trabaja no solo para ser referencia en la creación y edificación de vivienda sino para hacerlo, además, desde un punto de vista innovador y sostenible que cuide el medioambiente y, en particular, al ciudadano desde cualquier ángulo y

Visesa y Viviendas Municipales de Bilbao permiten el acceso a una vivienda de calidad y con las últimas tecnologías a muchos ciudadanos

perspectiva. Visesa se unió en 2008 a Innobasque para trabajar por la innovación, sostenibilidad y la calidad en la vivienda y contribuir a una mejor forma de edificar. Desde entonces, esta sociedad ha llevado a cabo numerosos proyectos, siendo pionera en la utilización de nuevas técnicas

de gestión y construcción de viviendas urbanas en Euskadi, basándose en tres ejes fundamentales: la industrialización, la eficiencia energética y la sostenibilidad de edificios y los desarrollos urbanos sostenibles.

Así, y por citar algunos ejemplos, Visesa ha trabajado o trabaja en proyectos europeos como PIMES Concerto, que busca el desarrollo de edificios sostenibles de alta eficiencia energética e integración de las energías renovables; Osirys, dirigido a la creación de 'ecomateriales'; Openhouse, una herramienta para medir la sostenibilidad de un edificio, y Goodwood que persigue la edificación sostenible basada en soluciones constructivas industrializadas en madera de Pino Radiata local. Otras actuaciones en esta línea son la edificación con industrialización en acero o la construcción de un 'Edificio de consumo de energía casi nulo'.



Visesa se unió en 2008 a Innobasque para trabajar por la innovación, la sostenibilidad y la calidad en la vivienda.

Por su parte, Viviendas Municipales es el instrumento para el desarrollo de la política de promoción de viviendas protegidas por parte del Ayuntamiento de Bilbao, con el objetivo de facilitar, preferentemente en alquiler, una vivienda en condiciones dignas a las personas que la necesiten. Gestiona y mantiene un parque inmobiliario integrado por cerca de 4.000 viviendas y más de 1.100 locales, ubicadas en diferentes zonas de Bilbao. En un claro ejemplo de innovación social, la sociedad municipal lanzó su programa 'Viviendas Municipales de Bilbao para Jóvenes Solidarios', que en agosto pasado abrió su quinta convocatoria. Se trata de una iniciativa lanzada junto con la Universidad del País Vasco, cuyo objetivo es revitalizar y rejuvenecer algunos barrios de la villa, además de vincular la formación universitaria con los valores de responsabilidad comunitaria y social.

El programa está destinado a estudiantes de postgrado del Campus de Bizkaia, menores de 35 años e interesados en participar en el desarrollo de proyectos comunitarios y apoyo a colectivos con dificultades. El próximo curso, 45 estudiantes se beneficiarán de esta beca y podrán disponer de habitaciones individuales en viviendas compartidas, con cocina y mobiliario básico por un precio mensual de alquiler de 55 euros. Un precio simbólico a cambio de la colaboración de los estudiantes durante cuatro horas semanales, fuera del horario académico, en proyectos comunitarios y dedicados a colectivos vulnerables del barrio donde están viviendo. Cabe señalar que este programa de Viviendas Municipales ha sido finalista de los premios promovidos por The European Responsible Housing Initiative (ERHIN), destacando el Jurado, entre otros aspectos, que se trata de una forma innovadora de abordar los problemas y las necesidades fundamentales de la sociedad: mejorar el acceso a la vivienda para los jóvenes, y el apoyo a la cohesión social y la participación comunitaria en los barrios necesitados.



El programa 'Viviendas Municipales de Bilbao para Jóvenes Solidarios' busca rejuvenecer los barrios de la villa.

#Joserra Blasco

Idom, referente mundial en proyectos astronómicos

A punto de iniciar la supervisión del montaje en Hawái del domo diseñado y construido para el Telescopio Solar Daniel K. Inouye (DKIST), Idom se encuentra inmersa en importantes proyectos del ámbito astronómico que le posicionan como referente a nivel internacional, situándose entre las pocas compañías capaces de hacer frente a proyectos tan exigentes como el DKIST, anteriormente llamado ATST (Advanced Technology Solar Telescope).

El pasado mes de marzo se realizó el montaje y las pruebas del domo en la explanada de Hilfa, firma subcontratada por la ingeniería vizcaína para la construcción de esta infraestructura junto a Gometegi, Talleres Aratz, Mondragon Sistemas, Emetal y Strunor. Este hecho supuso un hito en el proyecto ya que, tal y como explica el responsable del mismo, Gaizka Murga, “era el momento en el que

Idom ha estado presente en los proyectos de telescopios DKIST, Quijote CMB, rotadores Folded Cassegrain de GTC y cámaras FastCam y PlanetCam

cabe recordar que se trata de una estructura compleja de 26 metros de diámetro y 22 metros de altura que incluye una amplia gama de mecanismos que, además de las funciones de protección del telescopio, permiten el movimiento de toda la estructura para el apuntado y seguimiento solar.

El contrato incluye además el desmontaje, transporte y supervisión del montaje definitivo en Hawái. A día de hoy, el transporte está prácticamente finalizado a falta de un contenedor por transportar de un total de 56. Así pues, el mon-

se ponían juntas todas las piezas que se habían fabricado y se comprobaba la funcionalidad de todos los mecanismos del domo así como que las prestaciones exigidas se cumplían, sobre todo la mas estricta de todas: la capacidad de apuntado”. Y es que



Telescopio Gigante Europeo E-ELT, en cuyas fases de diseño ha participado Idom y que ahora opta a la construcción del domo y de la estructura principal.

taje sobre el edificio que albergará el telescopio comenzará este mismo mes de diciembre y durará entre 12 y 15 meses. Después comenzará el montaje del telescopio, que comenzará a observar en 2017.

“Ha sido un proyecto muy positivo que nos ha permitido posicionarnos mejor en el ámbito de la astronomía, ganar visibilidad y contar con una referencia muy importante para futuros proyectos como los telescopios gigantes que se están desarrollando ahora”, afirma Murga.

Telescopio gigante europeo

De hecho, Idom está ya participando en proyectos de referencia internacional tanto mediante el diseño y la construcción de domos como de telescopios y de instrumentación astronómica. Así, ha estado presente en los proyectos de telescopios Quijote CMB, rotadores Folded Cassegrain de GTC y cámaras FastCam y PlanetCam. En cuanto a proyectos completos, destaca su participación en las fases de diseño del Telescopio Gigante Europeo (E-ELT) “un auténtico mastodonte de 3.000 toneladas”. Concretamente, entre 2007 y 2008 participó en el diseño preliminar de esta infraestructura y, posteriormente, entre 2009 y 2010, en el diseño de detalle. En este momento, licita para la construcción tanto del domo como de la estructura principal del telescopio.

Mediante su participación en estos proyectos Idom se sitúa como referente internacional en proyectos astronómicos, área en la que cuenta con un equipo especializado en mecánica a diferentes escalas, incluyendo movimiento de grandes estructuras, mecánica de precisión y optomecánica y sistemas de control. Además, cuenta con la colaboración de otros departamentos, como arquitectura, industria y energía, para dar así respuesta a las exigentes especificaciones que requieren este tipo de infraestructuras.

#Cecilia Morán



Global solutions



innovalia

beyond Technology

www.datapixel.com

DATAPIXEL
SOLUTIONS FOR BUSINESS

www.trimek.com

TRIMEK
SOLUTIONS FOR BUSINESS

www.unimetric.es

UNIMETRIK
SOLUTIONS FOR BUSINESS

www.carsa.es

CARSA

www.innovalia.org

i o valia
SOLUTIONS FOR BUSINESS

www.nextel.es

Nextel

www.cbt.es

cbt
SOLUTIONS FOR BUSINESS

www.sgs.es

SGS
SOLUTIONS FOR BUSINESS



Las Tecnologías de la Información y la Comunicación conforman un sector en evolución permanente, donde la innovación forma parte intrínseca del negocio. En la actualidad, una vez 'normalizado' y asumido el cloud, llegan nuevas tecnologías que auguran negocios infinitamente más competitivos. Y, en medio de ello, el ciudadano de a pie, que ha adoptado las TIC en su vida y que está permanente conectado. Ya no importa qué dispositivo utilice ni dónde se encuentre para acceder a internet.

Conectar objetos y rentabilizar los datos

En esta evolución las operadoras están jugando un papel determinante, apostando e invirtiendo grandes sumas de dinero en desplegar redes ultrarrápidas que ofrezcan al cliente movilidad, ubicuidad, convergencia de redes y un número ilimitado de servicios. Así, Vodafone ya está realizando pilotos de banda ancha ultrarrápida que combina de forma automática las ventajas de la banda ancha móvil y fija y ha iniciado también, al igual que Telefónica, el despliegue comercial de 'LTE Avanzado' (LTE-A), que permite velocidades de hasta 300 Mbps en descarga duplicando la capacidad de transmisión de datos en la red 4G. La tecnología 4G o LTE evoluciona rápidamente y en su segunda oleada de funcionalidad mejorada, LTE Advance, proporciona prestaciones muy innovadoras como es la agregación simultánea de espectro de diferentes bandas hacia un mismo terminal.

Pero la innovación también está llegando a los servicios y, por ejemplo, Euskaltel lanzaba en verano 'Edonon', la televisión multidispositivo, la respuesta a los nuevos usos que el consumidor digital demanda: multicanal, amplia variedad de contenidos a la carta o bajo demanda, movilidad absoluta y compatibilidad entre dispositivos. La operadora potenciaba con este lanzamiento su estrategia de ofrecer una amplia cartera de productos y servicios para que los clientes dispongan de las opciones más avanzadas del mercado en TV y banda ancha fija y en movilidad.

Y es que los productos y servicios avanzados al cliente son su objetivo prioritario y los que le permitirán crecer en negocios de valor. En esta línea está iniciando un ambicioso proyecto, de en torno a cinco millones de euros de inversión, que contempla la expansión de WiFi por las ciudades, y que creará 1.500 puntos de acceso públicos en bares y restaurantes hasta fin de año, con la

previsión de alcanzar los 4.000 establecimientos en 2015. Este nuevo servicio responde a la apuesta de Euskaltel de rodear al usuario de conectividad no sólo en el hogar, sino en todas las situaciones de la vida cotidiana.

Explotar nuevas tendencias

Y aunque apuntadas de hace tiempo, y ligadas directamente a elevados niveles de competitividad, otras dos tendencias tecnológicas llamadas a ser clave en un futuro próximo. De un lado el 'Internet de las cosas' (IoT), la interconexión digital de objetos cotidianos mediante internet. Un concepto que inicialmente hacía referencia a la capacidad de las máquinas de hablar entre sí (M2M) y que a día de hoy se refiere a la conexión de todo tipo de objetos, tanto a nivel doméstico como profesional, de forma que ya existen frigoríficos, lavadoras y máquinas-herramienta que pueden ser controladas desde un smartphone con conexión a Internet. A nivel profesional, el 'Internet de las cosas' impulsará nuevos modelos de negocio. Así lo aseguran ya tanto compañías privadas como instituciones que apuestan por su fomento.

Iván Rejón, director de Estrategia y Marketing-Iberia de Ericsson para la región del mediterráneo, que participó a mediados de año en una conferencia organizada por el Colegio Oficial de Ingenieros de Telecomunicación del País Vasco, explicaba a ESTRATEGIA EMPRESARIAL que "preferimos hablar de Sociedad Conectada porque ampliamos el término no sólo a dispositivos, sino a nuevos patrones de uso y hablamos de la incorporación de estas tecnologías en nuevos productos y nuevos servicios y, en otro nivel de evolución, de nuevos procesos de negocio. Y esa sociedad en red ha provocado una explosión brutal de los da-



Ignacio García, director de Televisión, y Fernando Ojeda, director general de Euskaltel, durante la presentación de 'Edonon', la televisión multidispositivo de Euskaltel.

tos". Los estudios de Ericsson ponen de manifiesto que el número de usuarios de banda ancha móvil a nivel mundial se multiplicará por cinco hasta 2018, con 4.500 millones de 'smartphones', crecimiento soportado, fundamentalmente, por el desarrollo en las economías emergentes de Asia, Latinoamérica y África.

"Y no es un futurible. Ya existen casos muy importantes de uso". Rejón afirmó que "tenemos multitud de proyectos que son una realidad... aunque es cierto que sigue quedando mucho por hacer. Y una de las principales barreras es pasar del interés a la puesta en marcha real. A esto hay que añadir que muchas de las soluciones no han sido desplegadas aún de forma masiva, por no estar bien resuelto el modelo de negocio".

En la actualidad, muchas de estas tendencias se están reforzando y así el 'Internet of Things' se apoyará en el cloud computing, el big data... de forma que una serie de dispositivos, utilizando una serie de herramientas, generen datos, y podamos poner esos datos en valor.

También consciente y convencida de esta nueva realidad, la Diputación Foral de Bizkaia aprobaba a mediados de año el des-

Tomás Iriando
Director general
de GAIA-Cluster TEIC

La innovación en modelos de dimensionamiento y especialización inteligente, imprescindibles para 'jugar' en la nueva economía digital

el sector vasco de electrónica, informática y telecomunicaciones se enfrenta en la actualidad a un reto clave para nuestro futuro: aprovechar las oportunidades que la smartización (dotar de inteligencia a los procesos y productos) y la servitización (prestación de servicios basados en productos y procesos inteligentes), nos ofrecen. Un reto que está muy en línea con la estrategia RIS3 de Especialización Inteligente promulgada por la UE y abrazada por el Gobierno Vasco. Un reto que se ha convertido en una necesidad para que nuestras empresas puedan competir en el nuevo escenario económico y tecnológico mundial. De cómo respondamos a este reto va a depender, en gran medida, nuestro crecimiento y futuro.

Para afrontar este reto con garantías, debemos ser innovadores en el ámbito de la smartización: aplicando la innovación en la manera de mejorar la automatización de los procesos y en la introducción de nuevas funcionalida-

des en nuestros productos; nuevas capas de sensores, y comunicaciones seguras, internet de las cosas.

En el ámbito de la servitización: debemos innovar para crear nuevos modelos económicos en torno a la prestación de servicios basados en la interpretación de datos y la gestión de la nube. Es un reto en el que todos los sectores de actividad económica se van a ver envueltos y, por lo tanto, es necesario que construyamos las bases para que eso se pueda desarrollar de forma ordenada, cuanto antes, y de la manera más global posible.

En la actualidad estamos investigando, "vigilando", qué movimientos se están produciendo en países como Alemania, Estados Unidos o Japón, qué contenido y qué alcance tienen. Se trata de buscar un modelo de carácter global que no responda únicamente a necesidades locales, sino que atienda a las expectativas globales. Asimismo, estamos trabajando en la identificación de los perfiles profesionales que se requieren para poder responder a estos retos que precisan de traer



conocimiento y experiencias a nuestro entorno, para poder dar a todo esto una respuesta ordenada, potente y universal.

Otro aspecto necesario es ordenar la oferta tecnológica para especializarnos, desde nuestras capacidades actuales a las evoluciones futuras, además de ir dimensionándonos adecuadamente. Junto a esta especialización, es crucial desarrollar modelos de colaboración innovadores que nos permitan desarrollar alianzas con otras organizaciones para avanzar más rápido en el desarrollo de las soluciones.

Todo lo comentado anteriormente va a provocar que la innovación operativa que vamos a tener que implementar en los próximos años, represente un antes y un después en la propia dinámica de trabajo de los cluster y, especialmente, en la cultura y forma de hacer de las empresas. Ese camino, ese recorrido, va a suponer un cambio importante en las organizaciones, un cambio cultural, un cambio de forma operativa de trabajo. Nuestra competitividad, nuestro futuro, depende en buena medida de ello.

Ticketbis hace de la compraventa de entradas entre particulares un negocio de éxito

TICKETING

Ticketbis, plataforma de compraventa de entradas entre particulares para todo tipo de eventos de ocio, nació de la inquietud empresarial de sus fundadores, Jon Uriarte y Ander Michelena (en la imagen), tras coincidir en que en el 'ticketing' había una clara oportunidad de negocio. "El negocio respondía a una necesidad –explica Jon Uriarte–, tanto de las entradas que finalmente el particular decide no utilizar, como de acceder a entradas que no pudo comprar por estar agotadas, como de terminar con todo lo ilegal que rodea a este mundo". Sin duda, y a la vista de su buena evolución, una idea más que exitosa e innovadora. Desde el primer momento en que se puso en marcha Ticketbis, coincidiendo con un concierto de U2 en el Nou Camp, que agotó entradas en dos horas, hubo transacciones. El primer año la facturación fue de un millón de euros, que se multiplicó por cinco en 2011, casi triplicó en 2012 (12,4 millones), dobló en 2013 (30 millones) y, ahora, confía en cerrar 2014 con 60 millones de euros. "Este importante desarrollo del negocio ha venido de la mano de una agresiva expansión internacional que hemos financiado a través de ampliaciones de capital", continúa Jon Uriarte, y que lleva a Ticketbis, a día de hoy a estar presente en Europa, Latinoamérica, EE.UU., Rusia, Asia y Oceanía, generando más de 300 puestos de trabajo. Pero de lo que no cabe duda es que si bien, la plataforma tecnológica está diseñada conforme a los últimos avances tecnológicos, éste es, sin duda, un claro ejemplo de modelo de negocio innovador.



Juan Antonio Gomara

Director Territorial
Vodafone Zona Norte

a innovación es el motor de la empresa en el sentido de que es el factor que la hace transformarse y progresar. Dicho de otra manera, la empresa que no innova pone en riesgo su propia supervivencia en un mercado cada vez más competitivo. En nuestro caso, la innovación es una de las guías que orienta permanentemente nuestra actividad.

Vodafone apuesta por un modelo de innovación abierto, centrado en el ciudadano y la sostenibilidad, y en colaboración con nuestros partners tecnológicos. En cualquier caso, nuestra apuesta por la innovación tiene un fin claro: ofrecer las mejores soluciones a los clientes empresariales para que sean más eficientes y productivos y facilitar la vida a los clientes particulares para que puedan estar conectados siempre que lo deseen.

Un ejemplo claro de los frutos que puede dar nuestro compromiso con la innovación es Vodafone Wallet, una aplicación que integra las tarjetas de pago, transporte y fidelización de los usuarios en su smartphone. Lo que pretendemos es revolucionar la forma en la que compramos, usamos el transporte, accedemos a nuestros hogares y oficinas y, en general, transformar radicalmente nuestra vida cotidiana.



Vodafone Wallet o cómo la innovación puede cambiar la vida cotidiana

Con Vodafone Wallet el usuario puede tener todo su mundo en su smartphone. La aplicación arrancó hace precisamente un año y el balance es muy positivo. Ahora mismo permite que los clientes se beneficien de todas las ventajas de pagar con el móvil en los más de 400.000 establecimientos con terminales de punto de venta contactless que existen en España y en otros países de Europa. Además, con Vodafone Wallet los clientes pueden digitalizar todas tus tarjetas de fidelización y puntos para llevarlas siempre a mano. En la cartera virtual Vodafone Wallet los

usuarios pueden llevar también los títulos de transporte y los cupones de descuento.

Vodafone Wallet no sólo supone un hito en innovación para el usuario, sino que también sitúa a nuestro país a la vanguardia en tecnología, ya que somos el primer mercado donde un operador europeo habilita esta plataforma de pago móvil con estándar GSMA. En línea con nuestra estrategia de innovación, Vodafone Wallet se desarrolla con un espíritu abierto y colaborativo, para que todos los proveedores que quieran utilizarla puedan hacerlo y ofrecer sus servicios a clientes a través del móvil.

tino de 600.000 euros en ayudas dentro del Programa Bizkaia Digital: Internet Industrial. El objetivo, fomentar nuevas empresas o proyectos que extiendan a todo tipo de objetos la capacidad de comunicar información a través de la red, y que permitan generar nuevos productos y servicios, o mejorar los ya existentes. El diputado de Promoción Económica, Imanol Pradales, aseguró que el 'Internet de las Cosas' es "un fenómeno imparable al que no podemos asistir únicamente como testigos del éxito ajeno, sino como protagonistas de su desarrollo e implantación". Pradales coincidía con el representante de Ericsson al afirmar que "la nueva tecnología es aplicable a cualquier sector económico. Este proceso abre la puerta para crear infinidad de nuevos productos, nuevos servicios, nuevos modelos de negocio, o mejores procesos productivos, con la consiguiente generación de empleo y mejora de la competitividad".

Su uso en salud

Y entre las distintas aplicaciones y sectores en los que están entrando de lleno las TIC, sin duda uno destacado es el de salud (eHealth), porque tanto las empresas de nuevas tecnologías ven en el sector un nicho de negocio importante, como los profesionales de la salud reconocen el gran avance y ayuda, que supone incorporar las TIC a la sanidad. En tan importante la buena sintonía que se da entre ambas partes, que se calcula que en Europa existen ya unas 11.000 empresas dedicadas a eHealth, que facturan más de 72.000 millones de euros, ocupando el Estado en este ranking un lugar destacado y, Euskadi, a su vez, situándose como una de las cinco comunidades con más compañías, junto a Cataluña, Madrid, Comunidad Valenciana y Andalucía.

Arin Innovation, referencia en desarrollos empresariales

GOOGLE GLASS

Arin Innovation, compañía especializada en implantación de proyectos de consultoría en base a la tecnología de Oracle, ha desarrollado una brillante carrera empresarial en sus seis años de actividad. Actualmente cuenta con delegaciones en País Vasco, Madrid, y Colombia, y un equipo de cerca de 70 profesionales. Tal y como apunta su director general, Hugo Amann (a la derecha de la imagen), una de las claves del éxito de Arin es la innovación (durante los tres últimos años han destinado el 8% de su facturación a I+D+i). Así, además de trabajar con Oracle, con una clara apuesta por sus soluciones en la nube, la compañía ha ganado gran notoriedad por sus desarrollos para las 'glass'. Y es que su unidad de I+D, apps4glass, creada para el desarrollo de aplicaciones empresariales sobre las Google Glass, se ha convertido en la referencia en la zona norte. Entre sus proyectos con las 'gafas de Google', Nursey care, la aplicación desarrollada para IMQ, para facilitar y agilizar el trabajo de médicos y enfermeros. O Enjoy Barakaldo!, un proyecto piloto para el Ayuntamiento de Barakaldo destinado a potenciar la experiencia ciudadana y turística del municipio, y que le acaba de hacer acreedor del Premio Barakaldo Empresa Innovadora.

Enpresetan droga merendakotasunen presentazioa planak eratzeko gidalerria

Guía para la implantación de un plan de prevención de las adicciones en la empresa



Lan istripuak eta laneko gaitzesurik izostara EAE 2013

Accidentes de Trabajo Enfermedades Profesionales: Informe CAE 2013



Arriku psikosozalen eta antolatzearen berri-pen gidalerria

Guía de introducción a los riesgos psicosociales organizativos



Puedes descargarlas desde: www.osalan.euskadi.eus webgunean eskuragarri dituzu

Lan lekuan seguru.
Zure segurtasuna zure osasuna da.

Seguridad en el lugar de trabajo.
Tu seguridad es tu salud.



SealPath, documentos protegidos en los que se puede trabajar, pero que solo su dueño puede eliminar



SEGURIDAD DIGITAL

SealPath, compañía especializada en desarrollo software de seguridad documental, ha apostado por el desarrollo de producto propio (con el mismo nombre) que permite proteger documentos de Office, PDF, imágenes, texto, etc. poniendo un 'caparazón' sobre los mismos que les acompaña allí donde vayan. "Los usuarios pueden abrirlos, editarlos o trabajar en cualquier dispositivo, pero nuestro desarrollo va más allá de las soluciones de cifrado tradicionales, porque no pueden eliminar ese caparazón de protección a no ser que el dueño de la documentación lo permita", explica Luis Ángel del Valle, CEO de la compañía (en la imagen). Recientemente, SealPath ha publicado la versión 2.0 de su solución de seguridad. Entre sus clientes se ci-

tan ya empresas y organismos de la talla de Idom, la Clínica Universidad de Navarra, el Congreso de los Diputados, y otros del sector financiero donde resulta crítica la protección de información sensible.

Jesús Jusué

Director general de
IDE-Grupo Informática de Euskadi

el horizonte sombrío de los últimos años va dejando ver algunas intuiciones que, ojalá más pronto que tarde, terminarán por arraigar en nuestro tejido socio-económico. De un lado, se consolida en la mente de gestores públicos y privados la idea de que la mejor barrera de defensa y palanca de sostenibilidad futura para las economías avanzadas es una industria fuerte, arraigada, conectada con las capacidades de su territorio y con capacidad de competencia global. Una industria que evoluciona del "producto" al sistema "producto y servicio", y que genera así capacidad de generar riqueza y empleo. A pesar de que todas las economías han sufrido mucho en esta larga crisis, no todas lo han hecho en la misma medida. Los índices de desempleo por encima de las dos cifras no son, aunque a veces se nos olvide, comunes a todas las sociedades de nuestro entorno.

Y de otro lado, cobra fuerza la especialización como estrategia competitiva en el terreno de la economía productiva. La estrategia europea ha sido en otros ámbitos bastante confusa, pero en éste se ha expresado con total nitidez: las economías deben especializarse, apostar por ámbitos de crecimiento de altas capacidades según sus competencias, y hacerlo, además, considerando que el talento, la investigación y el desarrollo son las claves de la diferenciación. Las tendencias en la especialización industrial han



Las intuiciones para el nuevo escenario

devuelto al sector de las tecnologías a la primera línea de las prioridades en nuestro tejido industrial. La tecnología será, también en el futuro más próximo, una de las claves competitivas críticas, junto con la capacitación de las personas. El nuestro es un sector que ha sido especialmente castigado por la crisis, y no caben las medias tintas al afirmar que nos costará tiempo recuperar la posición que ocupamos hace unos años, en términos de creación de empleo y volumen de negocio. Restañar las heridas de este periodo oscuro seguirá siendo necesario e inaplazable. Sin embargo, de cara a los próximos años las expectativas de desarrollo han mejorado sustancialmente para las empresas que orientan su actividad al acompañamiento experto de sus clientes en la transformación tecnológica del futuro. El desarrollo de inteligencia a

partir de los datos (el "Big Data", ya tan conocido a estas alturas), la automatización de las cadenas de producción flexibles y las tecnologías asociadas al desarrollo del internet de las cosas, entre otras, abren nuevas oportunidades para las empresas de nuestro sector, y deberemos estar atentos a su evolución.

En Euskadi hemos tomado buena nota de ambas tendencias. Con la prudencia necesaria en estos tiempos, la apuesta por la industria avanzada y tecnológicamente desarrollada y especializada son los hilos que conectan los planes institucionales con las orientaciones estratégicas de nuestras empresas. Recorrer este camino no será sencillo, porque las tendencias descritas no son certezas. Pero apostar conllevará siempre cierto riesgo que, en esta ocasión, es inevitable asumir.

Con el fin de promover estas sinergias tecnológico-sanitarias el Cluster de Electrónica, Informática y Telecomunicaciones del País Vasco (GAIA-Cluster TEIC), coorganizó con TICBioMed, asociación sin ánimo de lucro dedicada a impulsar la innovación tecnológica en salud, un encuentro en Bilbao, el pasado mes de julio, en el que participaron 17 empresas, presentando sus últimos proyectos e innovaciones tecnológicas relacionados con aplicaciones de las Google Glass para el sector sanitario; cirugía asistida por ordenador; tecnologías para mejorar la comunicación con el paciente; herramientas de apoyo para personas con discapacidad o soluciones de reconocimiento de voz para sanidad, entre otras novedades.

Y otro gran avance, y de enorme repercusión social además, ha sido la implantación de la e-Receta en Euskadi. Ibermática fue la en-

cargada de la adecuación de los sistemas informáticos de todas las farmacias del País Vasco con el fin de que pudieran dispensar los medicamentos con la nueva receta electrónica. El proyecto abarcó todo lo necesario para que la nueva plataforma TIC funcionara: desde el desarrollo del software hasta el suministro de los servidores y su puesta en marcha, así como múltiples trabajos de consultoría realizados. El pasado mes de octubre se habían dispensado ya más de 26 millones de 'e-recipes',

Así, las empresas vascas están encontrando la forma de que los proyectos eHealth pasen de la investigación a la aplicación de un negocio exitoso, y están convirtiendo la tecnología en productos y servicios de uso en el mercado sanitario.

#Begoña Pena

Idoia Uriarte

Directora de Desarrollo e Innovación de Euskaltel

Adaptar la tecnología a nuevos usos y necesidades de hogares y empresas

En Euskaltel concebimos la innovación como una forma de adaptar tecnologías o servicios a nuevos escenarios, a nuevos usos y formas de hacer que mejoren la calidad de vida de nuestros clientes y la competitividad de nuestras empresas. Un ejemplo de esto es la constatación de que el usuario está cambiando la forma de usar las comunicaciones y evoluciona hacia nuevas experiencias de usuario, lo que propicia la aparición de nuevos servicios. Desde hace unos años disfrutamos de servicios de acceso a internet vía WiFi en casa, conectando ordenadores, smartphones o vídeo consolas a la red inalámbrica doméstica... De hecho, según distintos informes especializados, los smartphones transmiten de media cuatro veces más datos a través de WiFi que a través de la red móvil 3G. Entonces, ¿por qué no trasladar esa facilidad para transmitir y recibir datos a otro tipo de situaciones, establecimientos...?

Eso es lo que hemos hecho en Euskaltel: convertir esa constatación en una relación win-win con nuestros clientes que disponen de establecimientos hosteleros y comerciales para ofrecer un servicio de valor añadido, de forma fácil y

sencilla, y dirigido no sólo a clientes de Euskaltel, sino a todos los usuarios potenciales de ese servicio que entren en sus locales. Lo hemos bautizado como Euskaltel WiFi y para finales de este ejercicio tenemos previsto alcanzar los 1.500 puntos de acceso público a Internet.

Este nuevo servicio responde a nuestra apuesta por rodear al cliente de conectividad no sólo en el hogar, sino en todas las situaciones de la vida cotidiana que requieran de una comunicación rápida y fiable. Con esta red pública, además, los locales ven simplificada la gestión del servicio WiFi, al no tener que proporcionar las claves de acceso a sus clientes y al ser de Euskaltel la responsabilidad del servicio.

La visión innovadora nos ha hecho también ser pioneros en invertir en nuestra red de fibra óptica para proporcionar capacidad de banda ancha ultrarrápida mediante la duplicación de velocidades de acceso a Internet a nuestros clientes. En la actualidad, más de 800.000 hogares vascos pueden acceder a 200 Mbps reales de velocidad, lo que hace realidad en Euskadi, ya en estos momentos, el objetivo marcado por la Agenda Digital Europa para 2020: que en todo el territorio comunitario la velocidad media de acceso a Internet para todos los usuarios sea de 30 Mbps.



Otro ejemplo de solución innovadora a las necesidades de comunicación del usuario ha sido la puesta en marcha del servicio de acceso a internet por Satélite, que supone la universalización del servicio de banda ancha a todos los ciudadanos vascos, con independencia de la ubicación geográfica del cliente.

Innovamos cuando respondemos, en nuestro caso, a los nuevos usos que el consumidor digital demanda: multicanalidad, amplia variedad de contenidos a la carta o bajo demanda, precios competitivos, movilidad absoluta y compatibilidad entre dispositivos, son, entre otras, las cualidades que este consumidor busca en un servicio o producto de telecomunicaciones. Euskaltel incorpora a su estrategia de TV esta tendencia del sector con uno de los servicios de entretenimiento online más completos del mercado. Por eso, hemos lanzado este año el servicio EDONON y el Videoclub a la carta.

En definitiva, el sector ofrece innumerables oportunidades para la innovación porque sus propuestas, y las actitudes de sus clientes, están siempre en continuo movimiento.

Son tiempos nuevos, nuevas formas, nuevos modelos de negocio. Y esto es sólo el comienzo...



El sistema financiero invierte en innovación y diversificación

Entre las 43 empresas más innovadoras del mundo, identificadas por publicaciones tan prestigiosas como Forbes o Fast Company, no existía hace dos años ni una sola entidad financiera. Y sin embargo, el mundo de las finanzas ha vivido en estos últimos años uno de sus mayores procesos de innovación entendida esta en términos de transformación. Al mismo tiempo, las necesidades de financiación han servido para crear nuevas plataformas en los que los proyectos empresariales han buscado recursos. Un ejemplo es Cleantech Innvest impulsada por Innobasque.

Si algo bueno ha traído la última crisis económica es que ha obligado al sistema financiero a reinventarse para recobrar la confianza de los mercados. Precisamente ahí ha jugado un papel protagonista la innovación en un doble plano, el relativo a productos y servicios, y el vinculado a procesos. Las nuevas tecnologías con sus nuevas y revolucionarias aplicaciones han facilitado una nueva forma de relación entre las entidades y los clientes. Estos, a su vez, han debido acudir a nuevas fuentes de financiación para acceder a créditos. Su escasez ha obligado a las entidades a diversificar para seguir manteniendo negocio. En todos los casos, la innovación se ha reivindicado como pieza fundamental para el desarrollo del sistema financiero, que a su vez, resulta básico para el crecimiento económico, muy lastrado en los últimos años.

En busca de una alternativa

Como consecuencia de la crisis, las condiciones de acceso a la financiación se han convertido, por su escasez y alto coste, en uno de los principales obstáculos de empresas y particulares para po-

ner en marcha un proyecto, asegurar su permanencia o diseñar su crecimiento y expansión. La nueva coyuntura ponía en evidencia una más que excesiva dependencia de las fuentes bancarias, mucho más alta que la de cualquier otra economía del entorno, y hacía urgente la diversificación, buscando y activando canales de financiación alternativa.

Unos ya existían. Otros son de nuevo cuño. Todos ellos han visto incrementarse su demanda. Es el caso de las sociedades de garantía recíproca, representadas en Euskadi por Oinarri y Elkargi. Entidades que avalan ante terceros los créditos concedidos a las pymes, disminuyendo el riesgo que éstas representan para las entidades bancarias. Este sistema de garantías se ha revelado como una solución a potenciar en el futuro, al igual que los 'business angels', inversores atraídos por proyectos empresariales de nuevo cuño e importante proyección de crecimiento y expansión, a los que acuden normalmente aportando capital y en muchas ocasiones también su 'know how' o participación en la gestión. Son a las startups lo que el capital riesgo a las empresas ya consolidadas que aspiran a jugar en la primera liga empresarial de la innovación y la competitividad, tanto en el

Redes como la Cleantech Innvest, impulsada en Euskadi por Innobasque y participada por 12 organizaciones, facilitan a los proyectos de negocio innovadores basados en tecnologías limpias la inversión necesaria para ponerse en marcha

terreno local como en el internacional. Aunque la fórmula del capital riesgo no ha alcanzado ni de lejos el volumen que podría llegar a representar en el Estado, lo cierto es que los tiempos de crisis son buenos para este segmento de la actividad financiera, ya que permiten entrar en el capital de las sociedades a unos precios mucho más razonables y por lo tanto más atractivos para los inversores.

Inversores que también se dan cita en los mercados de capitales, en los que la Pyme dispone actualmente de dos vías de financiación: el mercado Alternativo Bursátil (MAB) y el Mercado Alternativo de Renta Fija (MARF). Ambos con unas amplias posibilidades de crecimiento y que se esfuerzan por cuajar y consolidarse a pesar de experiencias como la recientemente protagonizada por Gowex, que resucitó los fantasmas de la desconfianza entre los inversores.

La financiación colectiva

También como una consecuencia directa de la crisis, han levantado el vuelo otras fórmulas novedosas de financiación colectiva, ligadas en muchas ocasiones al nuevo concepto de la Economía del Bien Común. El crowdfunding en sus múltiples variables –de recompensa, de préstamo (crowdlending), de donación o de inversión (equity)– ha ido tomando cada vez un mayor protagonismo, sobre todo a la hora de la financiación de proyectos en su estado inicial, con aportaciones muchas veces provenientes de inversores particulares que conocen los proyectos a través de distintas plataformas existentes en Internet y se sienten motivados a contribuir a su puesta en marcha, unas veces de manera altruista, sin esperar nada a cambio, otras veces mediante préstamos, aunque en este caso suelen ser para empresas ya en rodaje y con capacidad de poder devolver ese capital. La magnitud alcanzada por esta fórmula alternativa a la financiación bancaria tradicional ha decidido su reciente regulación a través de un anteproyecto de Ley, presentado el pasado mes de febrero por el Ministerio de Economía y Competitividad, que en lo sustancial, distingue dos tipos de inversores, los cualificados, con una renta de al menos 50.000 euros al año, y los no cualificados, a quienes se somete a una serie de limitaciones –6.000 euros por inversor al año, 3.000 por operación–, algo que no ha gustado demasiado a las plataformas españolas de crowdfunding.

La innovación busca soporte financiero

Posiblemente quienes más hayan sufrido los rigores de la recesión económica y los recortes hayan sido las startups de alta especialización tecnológica y que para su despegue precisan de una

El crowdfunding, en sus múltiples variables, ha ido tomando cada vez un mayor protagonismo, sobre todo a la hora de financiar proyectos en su estado inicial



La banca móvil ha revolucionado la manera de relación de los clientes con las entidades financieras. La tendencia a futuro apunta a la omnicanalidad.

importante inyección de capital. En su apoyo y para su impulso han surgido iniciativas innovadoras, como la Red Cleantech Innvest, constituida en 2013 para la materialización de oportunidades de negocio entre agentes inversores y financiadores y los promotores de proyectos empresariales innovadores en materia de tecnologías limpias, con alto potencial de crecimiento global y rentabilidad. Formado inicialmente por 12 organizaciones –Iberdrola, Repsol Energy Ventures, Corporación Mondragon, CAF, Gamesa, Grupo Talde, Orza, Seed Capital Bizkaia, Sociedad de Gestión de Capital Riesgo del País Vasco, Bulka Angels, IK4 Research Alliance y Tecnalia–, la red forma parte del Southern Europe's Cleantech Hub, plataforma impulsada por Innobasque para el desarrollo de un polo de referencia en tecnologías limpias.

Kutxabank consolida su multicanalidad

TARJETAS CONTACTLESS Más del 80% de las operaciones efectuadas por los clientes de Kutxabank en el primer semestre de 2014 se realizaron a través de los distintos canales tecnológicos lo que permite afirmar que la entidad camina con paso firme en la multicanalidad y en la innovación permanente de los medios tecnológicos al servicio de sus clientes. El grupo financiero trabaja en la incorporación continua de nuevas funcionalidades en sus canales tecnológicos. Además de las tarjetas contactless, cuya implantación se inició en Álava en marzo, sus últimas y más llamativas incorporaciones son las nuevas opciones de la agenda de actividades y ocio, así como la venta de entradas para espectáculos desde una banca móvil totalmente renovada y adaptada a cada dispositivo. En sus primeros diez meses de funcionamiento, la entidad contabilizaba 120.000 descargas de la aplicación de su banca móvil, en tanto que más del 40% de los accesos a sus portales web se efectúan ya a través de teléfonos móviles y tabletas.

En la actualidad, el mercado de la inversión responsable en el Estado gestiona 137.000 millones de euros, de los cuales un 93% corresponde a inversión institucional, principalmente en fondos de pensiones

En una línea similar se encuentran formulas como la plataforma Crecer+ de Orkestra, que lleva desde 2010 trabajando en la construcción de un ecosistema emprendedor en el País Vasco, y que cuenta con más de 60 socios business angels que participan activamente financiando y apoyando a los emprendedores en los procesos de inversión. El International Venture Club reúne una red de inversores internacionales de capital riesgo que busca proyectos sanitarios, científicos y relacionados con las TIC en los que invertir, al igual que Caixa Capital Risc, institución financiera del grupo la Caixa que busca microempresas de reciente creación con un

plan de crecimiento sólido en los sectores emergentes como TIC, salud o tecnologías industriales.

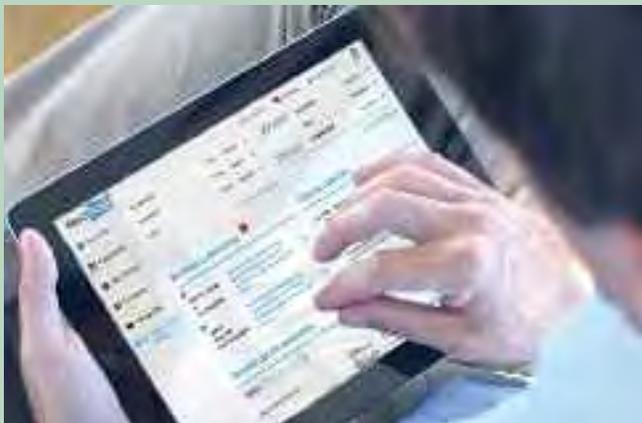
La inversión socialmente responsable también ha ido ganando cuota a lo largo de estos años. A paso corto pero continuo, la ISR ha crecido entre 2011 y 2013 algo más de un 20% certificando un cambio de tendencia en los inversores a la hora de colocar su dinero ya que algunos ya no solo se fijan en rendimientos financieros sino que ahora también tienen en cuenta aspectos sociales, medioambientales y de buen gobierno de las empresas.

En este momento el mercado de la inversión responsable en el Estado gestiona un volumen de 137.000 millones de euros de los cuales un 93% corresponde a inversión institucional, principalmente en fondos de pensiones (85%). Según las conclusiones del Observatorio de la ISR presentados en el encuentro SpainSif 2014, la inversión socialmente responsable ha tenido un impacto importante en el capital riesgo y una presencia minoritaria en los fondos de inversión. Le queda aún un largo camino por andar.

#Beatriz Itza

Caixabank, premio al espíritu innovador

RECIBOX El espíritu innovador de Caixabank ha sido reconocido un año más en los Global Banking Innovation Awards, promovidos por el Bank Administration Institute e Infosys, que además han otorgado a la entidad catalana el premio a la mejor innovación en productos y servicios por la creación de la aplicación Recibox. Este desarrollo de gestión de recibos, pionero en el sector, ofrece un servicio que evita incidencias en cuenta, ayudando en la previsión y planificación económica, y ya cuenta con un millón de clientes. La entidad es líder en banca electrónica, con un parque de más de 13 millones de tarjetas y una cuota del 21,2% del mercado español por facturación. Cada mes, con las tarjetas de CaixaBank, se realizan 50 millones de operaciones. Asimismo, la entidad es líder en los nuevos canales de relación con el cliente, tanto en home banking, con nueve millones de clientes y una cuota de mercado del 33%, como en banca móvil, con tres millones de usuarios de servicios móviles y más de nueve millones de descargas de las aplicaciones financieras.

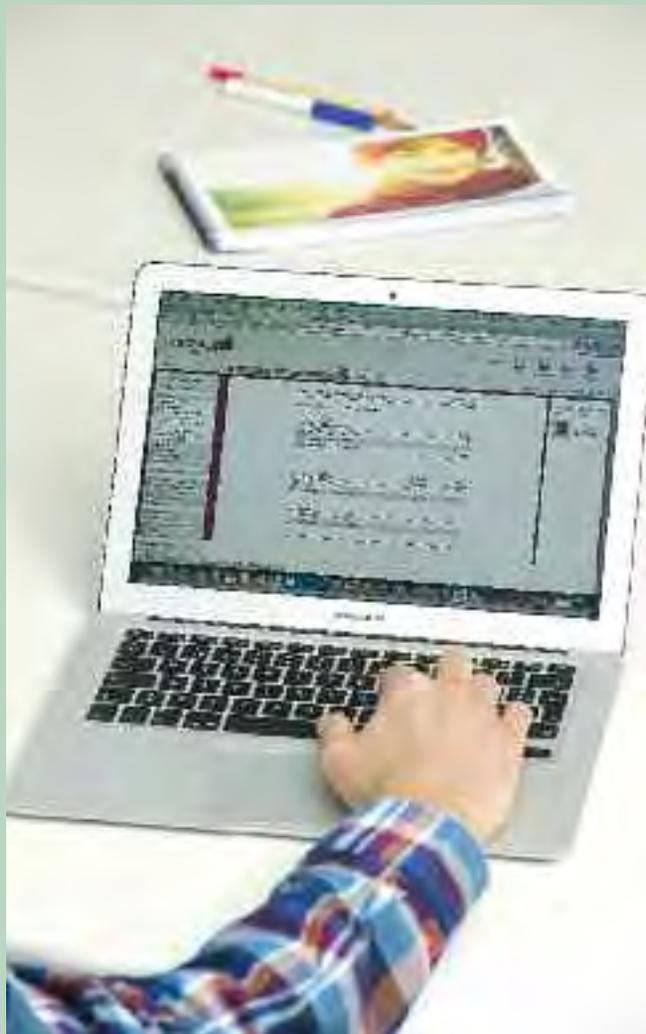


BBVA, un paso por delante

ESPACIOS DE INNOVACIÓN La innovación ha llegado a las entidades financieras fundamentalmente de la mano de las nuevas tecnologías. Una muestra de los importantes avances logrados en este ámbito se puede ver en el nuevo espacio de la Innovación inaugurado por el BBVA hace unos meses en Bilbao, en el que se exponen los servicios digitales del futuro. De acceso gratuito, los visitantes pueden conocer de primera mano, entre otros, proyectos tan innovadores como el Wizzo, un sistema de pagos entre particulares que permite hacer 'botes'; Link, la primera cuenta de Latinoamérica que facilita el envío de dinero desde Facebook; o BBVA Wallet, la aplicación que permite comprar directamente desde el teléfono móvil. En su objetivo de adelantarse a los cambios en los hábitos de consumo de los clientes, BBVA invertirá 2.100 millones de euros hasta 2016 en innovación tecnológica.

Laboral Kutxa, más funcionalidades de las que consigue transmitir

APUESTA POR LA MOVILIDAD Es una de las entidades más pequeñas del sistema financiero actual y, sin embargo, Laboral Kutxa se encuentra entre las entidades con mayor número de servicios multicanal. El pasado año incorporaron todo el ámbito de seguros al móvil e internet y en verano renovaron la web, adaptada específicamente a cada uno de los dispositivos; han incorporado la aplicación de Bolsa al móvil y tienen, según su directora de Canales, Rosa Mazkiaran, “más funcionalidades de las que conseguimos transmitir”. Cuantitativamente hablando, el 70% de las transferencias de Laboral Kutxa se hacen a través de internet; desde el pasado verano, 30.000 usuarios acceden a la web desde el móvil; están dando el 30% de los préstamos desde cajeros, móvil e internet y en un año han alcanzado el millar de créditos a través del móvil, el canal que más está creciendo y que más está cambiando los hábitos del cliente.



FICOBBA

la pieza que encaja en las ferias de hoy



www.ficoba.org



Avda. Iparralde, 43
20302 Irún - Gipuzkoa
+34 943 66 77 88
ficoba@ficoba.org





Sanidad privada y comercio, en la cresta de la evolución

Además de las consultorías e ingenierías, el comercio y la sanidad privada son actividades que destacan en el sector servicios por su innovación continua. Calidad en el servicio, atención personalizada e incorporación de nuevas tecnologías, son características y valores añadidos que ambos subsectores incorporan a su día a día para seguir siendo competitivos. En el comercio triunfa el marketing experiencial, que busca potenciar al máximo las emociones, y en la sanidad, tecnologías que acorten y mejoren los diagnósticos y tratamientos.

El comercio lleva años adaptándose para sobrevivir en un contexto donde los hábitos de compra y las costumbres de los consumidores cambian de forma continua. Por esta razón, la innovación es el pilar al que se aferra el sector para lograr un comercio renovado, sostenible y competitivo. Para conseguir esos objetivos el sector tiene que estar al corriente de las tendencias a nivel mundial y ser consciente de que la innovación no es sólo la creación o modificación de un producto, sino que hay acciones como el 'packaging' (embalaje), la fusión, el rediseño, la personalización del negocio, la entrada a internet, la unión de producto y servicio, el cambio de usos o de clientes objetivo, abrirse a los mercados exteriores, etc., que pueden aportar innovación a ciertos productos y servicios, haciéndolos de nuevo atractivos.

Los cambios de las demandas de los clientes, la necesidad de satisfacer de forma óptima estas expectativas y la creciente importancia de aspectos como la experiencia de compra, el papel de la comunicación, 'below' y 'along the line', las nuevas posibilidades de gestionar el punto de venta, el servicio posventa, nuevos canales on y offline, la pertenencia a redes y alianzas, etc., han propiciado que el Observato-

rio del Comercio Ikusmer realice un estudio sobre las áreas de innovación en las que está trabajando el sector vasco.

Así, la innovación tecnológica en el comercio se da con la incorporación de ordenadores con conexión a internet, con programas de gestión (proveedores, logística, almacén, etc.), página web, venta online y bases de datos de clientes, principalmente. En áreas organizativas, se avanza en escaparatismo, en ver la tienda como un espacio para transmitir sensaciones, redistribución de las tareas entre empleados, stock de mercancías, etc.

En cuanto a producto y servicio, el sector aboga por la actualización de la presentación del producto en tienda, packaging-bolsa de producto, productos diferenciales, un servicio dirigido a satisfacer al cliente y horarios. La innovación en el ámbito de las personas se refiere, fundamentalmente, a formación, cambios en el rol del empleado con respecto al cliente en asesoramiento, servicios postventa, reclamaciones-devoluciones, etc. Finalmente, el área de procesos registra novedades en gestión del comercio, servicio y atención al cliente relacionado con la calidad, relación con los proveedores y búsqueda de los mismos en otros mercados exteriores y fidelización del cliente.

Las plataformas comerciales de los tres territorios históricos vascos abogan por acuerdos e iniciativas que promueven la innovación. En la capital guipuzcoana destaca la labor de Fomento de San Sebastián, sociedad pública municipal dedicada a la promoción y al desarrollo económico y social de la ciudad a través de la innovación, la generación y transformación de conocimiento, el trabajo en red y el impulso y la gestión de proyectos, todo ello bajo criterios de sostenibilidad. Entre las acciones que organiza destacan actividades de profesionalización y dinamización comercial. Fomento de San Sebastián, además, identifica nuevas oportunidades como Punto Denda, una oficina comercial para poner en valor la compra en el comercio urbano informando a los consumidores de su atractiva oferta, y un espacio donde se ofrecen las nuevas tecnologías y últimas tendencias para el profesional comerciante.

En Bilbao, el comercio es un sector clave en la vida económica y social de la ciudad. Crea empleo, genera riqueza, dinamiza la ciudad y garantiza el desarrollo solidario de sus barrios. Así lo ha entendido el Ayuntamiento que, a través de la sociedad Bilbao Ekintza, en colaboración con otras instituciones y agentes sociales, ha puesto en marcha la Estrategia Ekin Comercio, con tres objetivos prioritarios: mejora e innovación del comercio minorista, aumento de su capacidad de iniciativa y adaptación a los cambios y apoyo al tejido asociativo.

Por su parte, en la gran distribución, las principales cadenas alimentarias desarrollan tiendas más personalizadas y cercanas al cliente, promoviendo el marketing experiencial y sensorial, para lograr que el establecimiento se transforme en un lugar en el que interactuar con las marcas y vivir una experiencia de compra única, auténtica, positiva, que permita sentir, relajarse, disfrutar, sorprender y hasta emocionar.

Iniciativas para comprar jugando

COMERCIOS INNOVADORES DE BILBAO

El proyecto CiB (Comercios In-

novadores de Bilbao) es un espacio de encuentro entre comerciantes, consumidores, empresas de servicios, asociaciones y profesionales, que pretende crear un clima favorable a la introducción de innovaciones en los establecimientos comerciales de Bilbao. Para ello, el centro busca compartir ideas e informaciones, seleccionar proveedores, participar en proyectos de colaboración entre comercios, y aprovechar las sinergias que se produzcan entre el comercio y sectores como la hostelería, el ocio y el turismo. En innovación tecnológica prácticamente el 100% de los establecimientos tiene página web, tienda online y opera en redes sociales. Pero el objetivo último de CiB es llevar la innovación a pie del establecimiento, mezclando tecnología y acciones de calle. Como ejemplo está Gincana 2.0, iniciativa que invita a conocer los comercios en un recorrido en el que el juego y la diversión tienen un papel fundamental. Se trata, en definitiva, de potenciar el comercio local a través de la participación ciudadana en dinámicas de juego innovadoras, con el fin de acercar a clientes y comerciantes.



sayma 
www.sayma.com

Diseñamos y abordamos junto a nuestros clientes,
soluciones adaptadas a sus necesidades

- Asesoramiento Fiscal y Legal
- Auditoría
- Consultoría
- Internacional

a member of  International,
a world-wide network of independent accounting firms and business advisers.



El sector privado muestra inquietud por investigar, innovar y aprender sobre nuevos avances para ofrecer al paciente tecnologías que permitan mejorar los diagnósticos y los tratamientos de una determinada enfermedad.

En innovación tecnológica, el Grupo Eroski ha dado un paso de gigante con la plataforma logística automatizada que ha puesto en marcha en Elorrio (Bizkaia) y cuyo funcionamiento aporta beneficios desde el punto de vista de la sostenibilidad medioambiental, de la calidad de los puestos de trabajo y de la mejora de la productividad. La inversión realizada supera los 40 millones de euros y en su desarrollo han colaborado la ingeniería LKS y ULMA Handling Systems.

Apuesta firme de la sanidad privada

Ya en el ámbito sanitario la incorporación de la innovación es una práctica que, además de ofrecer beneficios en la salud, mejora, en el medio-largo plazo, la eficiencia y la sostenibilidad de los sistemas sanitarios. En este sentido, la sanidad privada hace una apuesta firme y generalizada porque esa innovación llegue a la sociedad, mejorando así la calidad de la asistencia sanitaria, según se destacó en una jornada del Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad (IDIS), del que forman parte aseguradoras como IMQ, Sanitas y Quirón.

El sector privado muestra inquietud por investigar, innovar y aprender sobre nuevos avances para ofrecer al paciente tecnologías que permitan mejorar los diagnósticos y los tratamientos de una determinada enfermedad. La adquisición de tecnología médica innovadora no puede basarse en criterios de precio únicamente, sino que debe tener en cuenta otros aspectos como el valor que aporta a largo plazo al proceso asistencial, al mejorar la calidad de vida de los pacientes y la eficiencia para el sector sanitario. El sector privado se esfuerza cada año para que esto sea una realidad. De hecho, más del 50% de los equipamientos de alta tecnología sanitaria se encuentra en el ámbito privado. La inversión tecnológica en este sector se aprecia rápidamente, ya que los beneficios revierten en el propio sistema sanitario: menores efectos adversos, mayor volumen de práctica clínica, mayores niveles de satisfacción en los pacientes y en los profesionales ya que la tecnología innovadora aporta eficiencia al sistema y todo esto repercute en ahorros directos e indirectos, tanto en términos económicos como sociales, sanitarios y de calidad de vida.

Además, en solo nueve años, los centros sanitarios privados han participado en 756 ensayos clínicos, según los datos del Proyecto BEST de Excelencia en Investigación Clínica de Medicamentos en España, promovido por Farmaindustria con el fin de fomentar la inversión en I+D mediante la objetivación y monitorización de los procesos de investigación clínica que se realizan en España, y que permite

identificar las diferentes prácticas y tomar medidas consecuentes que permitan mejorar su eficiencia y competitividad en el terreno. También destaca el papel de las empresas biotecnológicas en el desarrollo de productos y servicios de alta tecnología en el ámbito de la medicina personalizada, algo de vital importancia para mejorar la salud y la sostenibilidad del sistema sanitario, debido a que permite detectar cuáles son los pacientes que pueden obtener un beneficio clínico en función de sus características. El uso de estas tecnologías permitirá un abordaje clínico más eficaz y menos costoso.

#Maite Martínez

IMQ ofrece al cliente los últimos avances tecnológicos

ASEGURADORA LÍDER

Los 329.000 clientes y más de 1.000 grandes, medianas y pequeñas empresas de todos los sectores que confían en IMQ para obtener una atención médica de la máxima calidad la convierten en la aseguradora sanitaria líder en Euskadi. Los clientes de IMQ pueden elegir entre el mayor cuadro médico, la red asistencial de centros sanitarios propios más extensa y las principales clínicas privadas de Euskadi. También cuentan asistencia a nivel nacional, incluidos centros tan prestigiosos como Hospital Ruber Internacional o Centro Médico Teknon, entre otros. Además, la compañía se ha consolidado como un gran grupo empresarial que participa en 50 empresas relacionadas con servicios sanitarios, socio-sanitarios y de bienestar. Recientemente ha adquirido la Sociedad de Prevención de Mutualia, creando IMQ Prevención. De esta manera ofrece un servicio integral en el ámbito de la salud laboral, que completa una oferta sanitaria global al alcance de toda la sociedad.

La Clínica IMQ Zorrotzaurre es el único centro de Euskadi en disponer de la Joint Commission, la acreditación sanitaria más prestigiosa del mundo, que avala la mejora continua en la calidad, seguridad y atención al paciente. Recientemente ha participado en un ensayo clínico para comprobar la eficacia de un fármaco experimental en pacientes con cáncer de mama. Además, se ha convertido en la primera clínica privada vasca en realizar una intervención de ginecología oncológica con el robot Da Vinci y ha sido el primer centro médico de todo el Estado en implantar un nuevo tipo de prótesis de cadera, llamada Vástago Corto Evolution. Los centros sanitarios de IMQ incorporan soluciones tecnológicas que facilitan la atención del paciente y disponen de tecnología médica avanzada para ofrecer los máximos niveles de calidad asistencial.





“IMQ me ofrece atención médica de primera, a mí y a mi familia. Y nunca nos fallan”

Patricia Bouzas / CLIENTA DE IMQ

MÁS DE 336.000 CLIENTES TIENEN UN MOTIVO. ELIGE EL TUYO.

- Más de 35.000 médicos a tu elección, sin esperas.
- La red de centros propios más extensa en Euskadi.
- Las principales clínicas privadas de Euskadi concertadas
- Tecnología médica de vanguardia.

Tu seguro médico desde 22,53 €/persona/mes.

SEGUROS MÉDICOS IMQ

902 20 21 50

imq@imq.es imq.es


Tu seguro médico



Agustín Markaide, presidente de Eroski, recoge el premio de manos del lehendakari, Iñigo Urkullu, en presencia de Arantxa Tapia, consejera de Desarrollo Económico y Competitividad.

Eroski, premio 2014 a la innovación comercial

El Gobierno vasco reconoce con este galardón la innovación “como piedra angular del negocio” a través del modelo comercial ‘contigo’ que Eroski impulsa en sus establecimientos.

Eroski recibió el pasado 7 de octubre el Premio Comercio Vasco 2014 en la categoría ‘Innovación Comercial’ otorgado por el Gobierno vasco por haber “convertido la innovación en piedra angular de su negocio y aplicarla en todos los ámbitos de la empresa, tanto en la gestión como en la comercialización de sus productos”.

“Este reconocimiento a la innovación es muy importante para Eroski en este momento en el que hemos consolidado ya la experiencia del modelo de tienda ‘contigo’ y comenzamos a extender la transformación de las tiendas”, señaló el presidente de Eroski, Agustín Markaide tras recoger el galardón. “Sin duda, la tienda ‘contigo’ no es sólo una transformación física sino que sobre todo supone un gran cambio cultural en nuestra organización”, concluyó. El eslogan ‘contigo’ de la cooperativa, sirve como guía a Eroski para ofrecer nuevas soluciones a sus clientes basadas en varios ejes.

Salud y bienestar

El compromiso de Eroski con la alimentación saludable se materializa en medidas pioneras como haber eliminado las ‘grasas trans’ procedentes de aceites vegetales parcialmente hidrogenados en todos sus productos de marca propia, y haber sido pioneros en el etiquetado nutricional avanzado –denominado ‘Semáforo Nutricional’– a

través del cual los consumidores pueden conocer fácilmente a través del propio envase el contenido en calorías y los nutrientes clave para la salud que contiene una ración de producto.

Este compromiso por la salud se traslada también a los productos de higiene y cuidado personal. Eroski ha eliminado los parabenos y triclosán de todos sus productos cosméticos de la marca Eroski y de la marca Belle que comercializa en exclusiva, siendo la primera marca de distribución española que elimina estos aditivos químicos.

En paralelo, Eroski y Fundación Eroski trabajan para impulsar numerosas iniciativas para la promoción de una alimentación más saludable y han creado recientemente la Escuela de Alimentación Eroski.

100 millones de euros de ahorro

Durante el primer semestre de este año, la transferencia de ahorro al consumidor realizada por la cooperativa alcanzó los 36 millones de euros a través de una bajada general de precios en torno al 2,5%, siendo el doble en alimentos frescos, y a través de distintas ofertas y promociones adicionales. Con el reciente lanzamiento de la tarjeta de fidelización ‘Eroski Club’, el ahorro transferido a las familias alcanzará los 100 millones de euros anuales.



El sistema 'click&drive' permite recoger la compra realizada en el supermercado online en el parking del hipermercado sin salir del coche.

Apuesta por los productos locales

El modelo 'contigo' otorga gran protagonismo a los productos locales, cada vez más apreciados, y en especial, a todos los alimentos frescos de temporada como base de una alimentación saludable. En el País Vasco Eroski trabaja con más de 450 proveedores para comercializar más de 10.000 productos con un valor de compra de 400 millones de euros anuales, lo que genera un empleo inducido en el sector de 2.350 personas.

Cada una de las tiendas Eroski es una plataforma abierta para la comercialización de los alimentos producidos en su región. Esto, junto a los acuerdos de colaboración con las instituciones y las Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas hace que ofrezca a sus clientes la más completa gama de productos locales gracias a una constante innovación para adecuar la autenticidad de la tradición al consumidor de hoy.

Escucha al cliente

En la definición del nuevo modelo comercial "contigo" han participado miles de consumidores habituales de Eroski quienes, a través de sus aportaciones, valoraciones y sugerencias, han configurado los ejes del nuevo modelo comercial de la cooperativa.

Identidad cooperativa y autogestión

La fuerte cultura cooperativa es muy patente en todas las decisiones de Eroski. El modelo socioempresarial de Eroski es pionero y desde su constitución, los propios socios consumidores y socios trabajadores han formado parte de los órganos de decisión de la cooperativa a través de un sistema paritario.

El nuevo modelo de tienda 'contigo' expande esta visión de gestión cooperativa a todos los espacios de la organización, también a las tiendas. La tienda 'contigo' lleva asociado un modelo de autogestión por sus propios equipos, reconociendo a los equipos más avanzados y compartiendo aprendizajes que sirven como referente al resto de tiendas.

Desarrollo del comercio online

El premio reconoce también la apuesta estratégica de Eroski por el comercio electrónico. Una apuesta sostenida en el tiempo que tiene sus últimos desarrollos en la ampliación este mismo año de la gama del supermercado online en un 35% hasta alcanzar las 12.000 referencias, o la implantación, de forma pionera en Bizkaia,

del sistema 'click&drive' que permite al cliente recoger la compra realizada en el supermercado online en el parking del hipermercado sin salir del coche.

53 tiendas 'contigo'

Eroski cuenta en la actualidad con 53 tiendas del modelo 'contigo', ocho hipermercados y 45 supermercados, que han supuesto una inversión de en torno a 20 millones de euros y la creación de 320 puestos de trabajo y más de 40.000 horas de formación.

Las nuevas tiendas 'contigo' muestran un crecimiento en ventas del 9% en supermercados y del 6% en los hipermercados transformados. Un incremento en ventas que se eleva en las secciones de frescos al 18% en supermercados y al 13% en hipermercados.

#estrategia empresarial

Eroski Club: una nueva relación con los clientes

PROGRAMA DE FIDELIZACIÓN

Desde finales de octubre, la tienda 'contigo'

cuenta con un nuevo pilar fundamental en su relación con los clientes: Eroski Club, un nuevo programa de fidelidad gratuito y masivo abierto a los clientes de todos los negocios que operan bajo la marca Eroski y que cuenta con más de un millón de socios. Constituye un paso más allá del popular programa Travel Club y los consumidores, además de seguir acumulando y canjeando puntos Travel, acceden a otras muchas ventajas tanto de carácter económico como de servicios añadidos y vinculación con la cooperativa. Eroski Club ofrece precios especiales descontados a sus titulares, además de ofertas exclusivas, puntos extra Travel Club y descuentos personalizados. La nueva tarjeta tiene una innovadora función 'monedero' en la que los descuentos de cada cliente se acumulan de forma que tiene disponibles en una única tarjeta todos los descuentos a su disposición para sus compras en cualquiera de las tiendas Eroski.

“En Mutualia la innovación está identificada como prioridad estratégica”

Miguel Ángel Lujua
Director gerente de Mutualia

Miguel Ángel Lujua, director gerente de Mutualia explica que uno de los ejes principales de sus actuaciones en el ámbito de la innovación se basa en el servicio que prestan a sus clientes. En este sentido, destaca la puesta en marcha de la App de Mutualia y la novedosa oferta de servicios sanitarios que pone a disposición de las y los mutualistas, siendo Mutualia pionera en diversas nuevas disciplinas mediante la innovación en técnicas y equipamientos para la mejora de los diagnósticos así como de los tratamientos.

¿Dónde focaliza Mutualia sus esfuerzos en el ámbito de la innovación?

En Mutualia de manera continua nos esforzamos por encontrar ideas dentro y fuera de la organización que puedan generar valor a nuestros grupos de interés para transformarlas en soluciones que aporten eficiencia y mejoras tanto en nuestros servicios como en nuestra gestión. Actualmente los ejes principales de nuestras actuaciones los estamos focalizando en el trato y en los servicios que prestamos.

El servicio que prestan a sus clientes es uno de los ejes principales de sus actuaciones en el ámbito de la innovación. ¿Podría indicar algún ejemplo de actuaciones desarrolladas en este ámbito a lo largo del presente ejercicio?

Este año hemos puesto en marcha la App de Mutualia con el fin de acercarnos aún más a nuestras y nuestros clientes y posibilitar,

así, una interacción más rápida y eficaz, siendo la primera mutua en facilitar a sus clientes el acceso en tiempo real a información general de la organización pero también, y lo más importante, a información de carácter personal sobre su historial, próximas citas y prestaciones económicas abonadas de los tres últimos años. La aplicación ha sido seleccionada como finalista, dentro de la categoría de administración, por un jurado de expertos y las personas votantes del concurso Start BiscayApp'14 que pretende impulsar la aplicación de las TIC y las nuevas tecnologías en Bizkaia, de acuerdo a sus criterios de usabilidad, diseño, grado de innovación y posibilidades de ser comercializada.

Así mismo, hemos sido la primera mutua en eximir a las personas beneficiarias de pago directo de la presentación obligatoria de los partes de confirmación de baja. Esta actuación es, sin duda, un reflejo de nuestra continua búsqueda de alternativas y mejoras para simplificar y agilizar los trámites a nuestras y nuestros clientes. Es precisamente en este ámbito de la gestión de las prestaciones económicas donde hemos realizado, además, una importante apuesta por la transparencia e información a través de envíos de SMS con diferentes contenidos, tales como información de la cuantía y el momento de emisión de los pagos, la necesidad de comunicarnos el alta en el caso de personas en situación de Incapacidad Temporal por Contingencia Común o la fecha real de parto en el caso de mujeres en situación de Riesgo para el Embarazo y Lactancia.

En el ámbito de la prevención también estamos incorporando innovaciones tanto en la

forma de comunicarnos como en el diseño de herramientas que les faciliten y simplifiquen la gestión de los riesgos. Hemos diseñado una herramienta para el desarrollo del plan de movilidad en las empresas, que hemos adaptado este año a los requisitos del Ministerio de Trabajo, de la DGT y de la norma UNE-ISO 39.001 de Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial. A la herramienta unimos asesoramiento personalizado, campañas, folletos y fichas para la empresa.

Además, en este momento estamos trabajando para poner en marcha un 'campus online' de educación y sensibilización en prevención de riesgos laborales para empresas y sus trabajadores y trabajadoras.

Como organización que vela y cuida de la salud de sus asociadas y asociados, ¿cuáles son las principales innovaciones que han acometido en el ámbito sanitario?

La innovación en técnicas y equipamientos es una constante en Mutualia, especialmente en los ámbitos que nos permiten mejorar tanto los diagnósticos como los tratamientos. Un ejemplo de ello es la reciente creación, en mayo pasado, del nuevo laboratorio de biomecánica dotado de las

“

En 2013 definimos la Creatividad y la Actitud Innovadora como una competencia troncal a todas las personas de la organización

”

más avanzadas herramientas tecnológicas que nos permiten realizar análisis cinemáticos, cinéticos y EMG (electromiográficos) de la marcha humana, movimiento de la columna vertebral, integrando equipos que proporcionan a nuestros expertos en Rehabilitación información amplia y objetiva de determinados patrones de movimiento y activación muscular de las y los pacientes. De hecho somos el único centro asistencial



que dispone de un laboratorio de estas características en toda la cornisa cantábrica.

Somos pioneros en el desarrollo del protocolo de cinemática de columna en todo el Estado, y en este campo somos una mutua referente.

Además, adaptamos continuamente nuestras instalaciones y equipos, así a principios de noviembre hemos inaugurado la remodelación de las instalaciones de hidroterapia de nuestra Clínica Ercilla donde cabe destacar la colocación de cristales traslucidos en las paredes de la piscina para el control de los ejercicios de forma visual directa y el montaje de un conjunto de chorros subacuáticos a diferentes niveles para el tratamiento de patologías musculoesqueléticas.

Mutualia apuesta por sus personas como motor principal de la innovación. ¿Cómo se consigue que cale en una organización esta cultura de innovación?

La innovación está identificada como prioridad estratégica y como tal está liderada y gestionada por el propio Equipo de Dirección. De hecho, son muchos los mecanismos que tenemos implantados en la organización con el fin de fomentar esta cultura de generación de ideas, tales como equipos de mejora, sistema de sugerencias, Proyecto Líder o Equipo Horizonte.

“

Hemos puesto en marcha la App de Mutualia, siendo la primera mutua en facilitar a sus clientes el acceso en tiempo real a su información personal

”

Con este objetivo definimos en 2013 la Creatividad y la Actitud Innovadora como una competencia troncal a todas las personas de la organización. En este sentido, a lo largo de 2014, y dentro del proyecto de Gestión por Competencias, hemos identificado el gap competencial de las 25 personas participantes en este piloto con el fin de planificar y poner en marcha las acciones formativas oportunas para afianzar una cultura de creatividad e innovación en nuestra organización. Apostamos porque esta cultura vaya impregnando a todas las personas de la organización y surjan ideas que serán trasladadas al Equipo Horizonte. Este equipo creado en el 2013 ha de ser el impulsor de ideas y de que estas se lleven a la práctica por los procesos y equipos.

¿Próximos proyectos innovadores?

Tal y como he avanzado, disponemos de un equipo multidisciplinar, Equipo Horizonte, que una vez finalizado el proyecto de la APP, está trabajando en la selección de nuevos proyectos derivados de sugerencias de clientes y de personas de la organización. Su objetivo es mejorar e incrementar los servicios que prestamos a las y los mutualistas sirviéndonos de las tecnologías para facilitar el acceso a los mismos.

#estrategia empresarial



En estos momentos de gran turbulencia es importante que las empresas afiancen el rumbo incorporando innovación, diversificación y una visión global del mercado, a través de un modelo de gestión avanzada, rigurosa, ágil, con visión de futuro, flexible y enfocada en la persona y su talento. Un modelo en el que cobran vida conceptos como la participación, la flexiseguridad, y la inteligencia competitiva y que empieza a implantarse ya en muchas organizaciones en Euskadi.

Gestión avanzada, un nuevo marco de relación en las organizaciones

En el difícil contexto económico actual, definido por el efecto combinado de la globalización y los desequilibrios provocados en el mercado por la falta de demanda, resulta fundamental aplicar innovación a los modelos de empresa para asegurar su competitividad, modificando en muchos casos la escala de valores vigente. Corroboran esta urgencia los resultados de un estudio realizado en 2012 entre 117 compañías industriales del País Vasco que venía a demostrar que la empresa vasca está por lo general bien posicionada en la gestión de clientes pero presenta amplios márgenes de mejora en otros ámbitos, entre ellos el de la innovación y la gestión de personas.

En su objetivo por impulsar la competitividad en el sector industrial, uno de los que más ha sufrido como consecuencia de las sucesivas crisis económicas registradas en las últimas décadas, el Gobierno vasco y las tres diputaciones forales ponían en marcha a principios de este año el programa Kudeabide Innobideak, con el fin de facilitar a las empresas un apoyo coordinado para la construcción de ventajas competitivas a través de la aplicación e implantación de metodologías, herramientas y principios de la denominada Gestión Avanzada; una nueva propuesta que aúna los conceptos esenciales extraídos de la gestión del conocimiento, la calidad total, la excelencia en la gestión, la innovación y la RSE, vigentes desde décadas atrás, depurados y actualizados para dar respuesta a los retos de gestión del siglo XXI. Un millar de directivos de 260 pymes industriales vascas han tomado

parte a lo largo del año en una acción formativa que les ha preparado para realizar la implantación de la gestión avanzada como modelo en sus organizaciones. A partir de ahí, y con la colaboración de Euskalit y su Club de Evaluación se han llevado a cabo 246 contrastes en empresas de los tres territorios de la CAV, sobre sus prácticas de gestión con el objetivo de poder tomar decisiones de mejora competitiva, utilizando como herramienta el modelo de Gestión Avanzada, con un alto índice de satisfacción entre las compañías.

A partir de las recomendaciones del informe de contraste, 47 empresas han desarrollado un proyecto piloto de aplicación práctica de la nueva metodología y 160 han solicitado ayudas para la consolidación de un proyecto de mejora competitiva con el apoyo de un consultor externo, señal inequívoca de que el nuevo modelo propuesto está prendiendo entre las pymes del País Vasco.

Innovación organizacional

El nuevo modelo viene a romper moldes. Asentado sobre la base de generar en las personas un sentimiento de pertenencia a un proyecto compartido; de orientar la empresa hacia los clientes; de aplicar la innovación en todos sus ámbitos; de potenciar el compromiso con la sociedad como importante suministrador de capacidades competitivas relevantes; de generar una visión de largo plazo; y de alcanzar resultados satisfactorios para los diferentes grupos de interés, de manera sostenida y equilibrada, el modelo de Gestión Avanzada pone

Migrar de un modelo de gestión 'tradicional' a una empresa 'participada' ha supuesto para muchas empresas garantizar su viabilidad y ganar cotas de competitividad

en primera línea de debate cuestiones como la necesidad de avanzar hacia una empresa más participada; una mejor gestión del talento, reteniendo el que hay y tratando de atraer el que se fue; o el trabajo flexible, conciliador de la vida laboral y personal, factores todos ellos relevantes en el impulso a la competitividad.

Diferentes estudios avalan que aquellas empresas que han puesto en marcha procesos de participación y han dado la voz a los y las trabajadoras en la toma de decisiones, además de contribuir a mejorar la autoestima de quienes trabajan, han mejorado sus expectativas de negocio. En clara apuesta por un nuevo modelo de relación entre em-

presarios y trabajadores, la industria guipuzcoana es actualmente un referente en procesos de impulso de la participación de los trabajadores. Concretamente un 72,5% de las empresas está actuando en ámbitos que promueven la participación, principalmente en el área de la comunicación y también, aunque en menor medida, en el beneficio (28%) y en la propiedad (16%). Según una encuesta llevada a cabo por Ikei por encargo de la Diputación Foral de Gipuzkoa, uno de cada dos trabajadores encuestados considera además que la Administración Pública debe impulsar medidas para favorecer la participación de las personas en las empresas. El programa Kudeabide Innobideak es una respuesta a esta demanda.

Migrar de un modelo de gestión 'tradicional' a una empresa 'participada' ha supuesto para muchas organizaciones de Euskadi la fórmula para garantizar su viabilidad y ganar cotas de competitividad. En unos casos lo han hecho por necesidad, en otras por convencimiento; en unos casos se ha llevado la participación a la cota máxima en gestión, beneficios y propiedad, en otras se ha optado por patrones intermedios. En todos los casos han debido enfrentarse a dificult-

Juan Diego

Secretario
general del BIDC

Bilbao Bizkaia, una estrategia compartida de desarrollo de las industrias creativas

as casi 2.000 empresas que integran los sectores de moda, audiovisual, videojuegos, contenidos digitales, arquitectura y diseño en Bizkaia facturan 3.500 millones de euros y dan empleo a más de 20.000 personas.

Se trata de sectores económicos en los que predominan las pequeñas empresas con un alto potencial de crecimiento y de generación de empleo, especialmente, empleo joven. Se trata de empresas que normalmente se ubican en entornos urbanos y que contribuyen a la revitalización económica de las ciudades. Berlín, Londres o Montreal son claros ejemplos de ello.

Por ello, desde la Diputación de Bizkaia y el Ayuntamiento de Bilbao se está llevando a cabo una estrategia compartida de desarrollo de estos sectores en la que se aúna el potencial de Bilbao para atraer, ubicar y proyectar internacionalmente estas empresas y la capacidad de la Diputación Foral de definición y ejecución de programas económicos de apoyo a estos sectores.

La puesta en marcha, este año, del "KBI Digital Bilbao Bizkaia", como incubadora avanzada de negocios digitales en el barrio de Matiko, en colaboración con las empresas Euskaltel, BBVA y Dominion, es uno de los ejemplos de esta estrategia.

En esta estrategia la Diputación Foral y el Ayuntamiento cuentan con la colaboración de la SPRI, Tecnalia, IK4, la UPV-EHU, la Universidad de Deusto, Mondragón Unibertsitatea, Eitb, Kutxabank, Innobasque, la Cámara de Comercio de Bilbao, el BEC, el Museo Guggenheim, el de Bellas Artes y las demás organizaciones que componen el Consejo del Bilbao Bizkaia Design Council.

Ello permite que se incorporen a esta estrategia no sólo proyectos relacionados con la promoción económica, sino también con la formación, la innovación y la investigación en estos sectores.

De esta forma pretendemos que estos sectores sean cada vez más competentes en el diseño y comercialización de productos y servicios dirigidos a mercados internacionales. Es la ma-



nera en la que estos sectores pueden ganar mayor peso en la economía de la ciudad y del Territorio y reforzar y hacer crecer sus estructuras empresariales.

Para este objetivo de internacionalización, absolutamente crucial, se está ejecutando una intensa política de promoción de eventos internacionales. Esta política tiene como objetivo, proyectar internacionalmente Bilbao Bizkaia como 'Hub' para ubicación de start ups y empresas de estos sectores y el facilitar a nuestras empresas contactos con empresas líderes de estos mercados a nivel mundial. El Fun & Serious Game Festival, el BIME, el Bilbao Art & Fashion, el Festival El Sol, el EEC ("European e - Commerce Conference") o el recién celebrado "Urban Regeneration Forum" en relación con el sector de arquitectura, son algunos de los ejemplos de ello.

Finalmente, el encaje de esta estrategia con el Horizonte 2020 de la Unión Europea permite prever una colaboración también con las Instituciones Europeas, en la implementación de la misma en los próximos años.



La formación, asesoramiento, sensibilización y evaluación del nuevo modelo de gestión avanzada es la tarea prioritaria de Euskalit en su nueva etapa.

tades parecidas para consolidar un modelo que requiere engrasar a diario una dinámica que impacta de lleno en las personas de quienes se espera, entre otros, confianza, corresponsabilidad, transparencia, respeto, coherencia, liderazgo y altas dosis de autoexigencia, tal y como resumían los representantes de cuatro empresas involucradas, en distinto grado, en procesos de participación, en una jornada organizada por la consultora B+I Strategy en Bilbao

Flexibilidad y responsabilidad

Además de favorecer la participación de los trabajadores en las decisiones, la innovación organizacional pasa asimismo por una nueva forma de gestionar las personas y sus competencias en el seno de la organización, por un nuevo modelo de relaciones que tiene en cuenta la conciliación de su vida laboral y personal. Avanza, aunque muy tímidamente aún, el trabajo flexible o teletrabajo, una modalidad laboral responsable y colaboradora, basada en la confianza, que permite a los trabajadores y trabajadoras llevar a cabo sus cometidos desde casa, en conexión a través de Internet y que según distintos estudios, pueden suponer un aumento de la productividad e importantes aho-

Xabier Ochandiano

Director de Planificación e Innovación en el Empleo del Gobierno vasco

La INNOVACIÓN se ha convertido en nuestro tiempo en uno de los términos clave a la hora de afrontar los retos de nuestra sociedad. En realidad, si observamos la historia desde la revolución industrial hasta nuestros días, concluiremos que siempre lo ha sido. Se ha escrito tanto, buen ejemplo de ello es esta guía, que resulta complejo incluso

no caer en la repetición. Dado que no soy un experto en la materia, no intentaré realizar un ejercicio teorizando sobre el concepto de innovación y los múltiples prismas que este término presenta.

Dicho esto, creo que no me equivocaré si afirmo que el EMPLEO, la generación y distribución del mismo, en su sentido más amplio, es uno de esos grandes retos que compartimos con preocupación y muy especialmente el del empleo de las personas más jóvenes.

Acercándonos al empleo desde la óptica políticas activas clásicas, vemos cómo no resulta tan fácil resolver algunas contradicciones que se nos presentan para que el proceso de innovación se produzca. Sin entrar en los elementos que lo dificultan, si intentaré compartir algunas de las claves que nos deben de guiar para la mejora, al fin y al cabo, de eso trata la innovación. Una de las más relevantes es la CUALIFICACIÓN. En una sociedad y una economía del conocimiento, la mayor garantía de empleo será la formación de las personas. Esta afirmación, que no deja de ser algo obvio, es fundamental

El reto de una mayor y mejor cualificación para el empleo

ya que las personas con cualificaciones menores, o no alineadas a las necesidades de las empresas, cada vez tendrán mayores dificultades de acceso al empleo, y cuando lo hagan, serán empleos de menor calidad. Así, es fundamental alinear los esfuerzos, recursos y estrategias focalizando en los sectores de mayor potencial. Ejemplo claro de ello es la estrategia de especialización inteligente de Euskadi.

Otra de las claves es la EVALUACIÓN, como pilar sobre la que se debe fortalecer la mejora continua y la innovación. Tradicionalmente, las evaluaciones realizadas, se han basado en la ejecución o en la actividad, no así tanto en el impacto real y de largo alcance. Resulta determinante avanzar y mejorar los procesos de evaluación para poder introducir las innovaciones necesarias. Si no hay una buena evaluación, di-



fícilmente habrá mejora o innovación en calidad. Cómo último aspecto a destacar, y en un sentido más amplio, querría compartir una lectura reciente a cerca de los factores que determinan que un país o territorio sea próspero o no. Está directamente vinculado a la innovación y defiende que unas instituciones políticas con voluntad integradora que apoyan unas instituciones económicas inclusivas son la clave para un desarrollo próspero y equilibrado. Está muy directamente ligado al concepto de “destrucción creativa” que popularizó el economista Schumpeter cómo base para la innovación.

A partir de aquí, es nuestra responsabilidad favorecer unas instituciones abiertas, sobre las que se puedan construir reflexiones y relatos juntos, incluso aunque no se compartan completamente, y si es posible acordar.

rros económicos y no económicos tanto para las empresas como para las personas trabajadoras y la sociedad en general.

Otra fórmula innovadora en la gestión de las personas que va ganando adhesiones entre las organizaciones consideradas más avanzadas se resume bajo el concepto de la flexiseguridad y es la fórmula que la empresa guipuzcoana Spyro mantiene desde hace unos años, con importantes retornos, tanto en productividad como en satisfacción de sus clientes internos y externos. El concepto, nacido en Dinamarca en los años 80, combina la flexibilidad y la seguridad social dentro de la empresa, pero también las políticas activas de empleo y la formación permanente de los trabajadores. Siguiendo con el modelo europeo de gestión de alto rendimiento, Spyro comparte primas con sus trabajadores, a los que ha vinculado con contratos indefinidos, cuando la empresa sobrepasa el 5% de beneficio. Desde el año 2006 ofrece diferentes planes de carrera que motivan la promoción interna. "Lo bueno de estas políticas flexiseguras es que ambas partes ganan, y en este caso la empresa consigue retener el talento apostando por planes que aporten a unos y a otros", afirma su director, Ricardo González Lafuente quien considera fundamental que el conocimiento permanezca dentro de la empresa.

#Beatriz Itza

Euskalit renueva su estrategia

LAS Q EVOLUCIONAN

El Gobierno vasco lanzará el año próximo un nuevo esquema de acompañamiento y reconocimiento a la gestión de las organizaciones que será una evolución de los actuales premios Q de Plata y Oro. Para ello, Euskalit ha ido recogiendo a lo largo de 2014 ideas y sugerencias para diseñar las directrices del proceso de evaluación externa que tendrá como referente el nuevo modelo de gestión avanzada. 22 años después de su constitución, la Fundación vasca para la Calidad aborda una nueva etapa, bajo la marca de Fundación Vasca para la Gestión Avanzada, renovando su estrategia para volcarse fundamentalmente en la empresa industrial. Igualmente mantendrá su apuesta por el concepto de formación para la acción involucrando a las empresas para que enseñen y aprendan a un tiempo, y sepan identificar puntos fuertes y áreas de mejora. Cuenta para ello con un consolidado equipo de 2.000 evaluadores externos.

Francisco González Bree

Director del Master in Business
Innovation Deusto Business School

alrededor del 80% de los nuevos productos y servicios fracasa en los primeros seis meses después del lanzamiento. Independientemente de tener buenas estrategias y equipos, al final pueden no ser suficientes. Las razones tienen que ver con que la empresa haya dedicado la mayoría de los esfuerzos en el llamado ciclo operacional para ir mejorando la eficiencia y explotando los negocios existentes. En este contexto no se ha trabajado en el llamado ciclo innovador y el fracaso no está bien visto. Es esta actitud organizacional la que paradójicamente provoca que al final se fracase mucho más. Por otra parte encontramos que en los proyectos fallidos los equipos se saltan las etapas del proceso de innovación y lo que es peor no entienden realmente al cliente y al usuario final. No sólo es escuchar al cliente y al usuario final sino observar, ponerle a prueba y co-crear la solución desde el principio del proceso de innovación cuando los desarrollos son rápidos y baratos.

Los procesos de innovación actuales se nutren en gran medida de técnicas como el Design Thinking que entienden muy bien al usuario final. Las fases y etapas iterativas del proceso de innovación empiezan por un desafío de innovación que intenta resolver un

El ADN innovador

problema u oportunidad. Es importante empezar identificando las necesidades latentes del desafío de innovación, posteriormente se trabaja en las fases iterativas de entendimiento, observación, descubrimiento, generación de ideas, prototipado y pruebas, implementación, lanzamiento y explotación. Durante todo el proceso se va aprendiendo y mejorando el proceso de innovación. La lógica de estos procesos de innovación coincide con movimientos como Lean Startup y las metodologías de Desarrollo Ágil y Desarrollo de Producto Mínimo Viable.

La mejor forma que tiene una empresa de iniciar el camino de la innovación es empezando a trabajar proyectos de innovación concretos que les permitirá practicar las fases y etapas del proceso de innovación y al mismo tiempo estos equipos actuarán como agentes del cambio incorporando la innovación en el ADN de la empresa. Todas estas técnicas y metodologías se



estudian en el Master in Business Innovation (MBI) de Deusto Business School, un programa que incluye el estado del arte de todos los conocimientos y herramientas que se tienen que conocer en un programa de innovación. Su hilo conductor y la secuencia en el tiempo está construida en seis módulos presenciales en diferentes ciudades europeas (Florencia, Cambridge, Madrid, y País Vasco).

El MBI está dirigido a Directivos con experiencia, responsables de desarrollar e implementar decisiones estratégicas tanto al nivel de área funcional como a nivel organizativo. El objetivo es que los participantes actúen como agentes del cambio incorporando la innovación en el ADN de su empresa, dado que la mejor forma que tiene una empresa de iniciar el camino de la innovación es trabajar proyectos de innovación concretos que les permitirá practicar las fases y etapas del proceso de innovación descritas en el Master.

“Debemos avanzar hacia sistemas de gestión empresarial mucho más colaborativos”

Cristina Garmendia
Empresaria y consejera de APD



Cristina Garmendia es donostiarra de nacimiento, bióloga de formación, emprendedora por vocación y una experta en gestión de organizaciones tanto públicas como privadas, en las que viene ocupando en los últimos años cargos de la más alta responsabilidad. Es, además, una mujer directiva en un mundo todavía ‘de hombres’ al que siempre ha tratado de aportar su visión pragmática e innovadora de hacer las cosas. Ha sido ministra de Ciencia e Innovación, ha creado empresas como Genetrix, fundaciones como Inbiomed y entidades de capital riesgo como Ysios. En la actualidad compatibiliza su faceta empresarial con la labor de asesoría y la presidencia de Fundaciones como Cotec. También es consejera de APD Zona Norte.

¿Hasta qué punto ha obligado la crisis a modificar los modelos de gestión de las organizaciones?

La crisis ha exigido hacer muchos cambios. Algunos eran necesarios desde hacía años y la crisis no ha hecho sino evidenciarlos. Nuestra economía se apoyaba en un modelo productivo y de crecimiento económico insostenible, especulativo y frágil. Un modelo que, por estas razones, no queremos recuperar y, aunque quisiéramos, tampoco podríamos: el mundo ha cambiado a nuestro alrededor y las condiciones de entorno que hacían posible dicho modelo, ya no existen. La transición hacia un nuevo modelo exige pasar de la reflexión a la acción, avanzando hacia sistemas de gestión empresarial mucho más colaborativos, capaces de capitalizar mejor el talento interno y externo a la empresa. Creo que la gestión de las personas —las internas y las externas— ha pasado a un primer plano y son la clave para lograr procesos de innovación exitosos.

¿Cuáles son en este momento las principales demandas y/o preocupaciones de empresarios y directivos?

Yo diría que todos pedimos estabilidad económica y recuperación social, deseando que la recesión haya tocado fondo. Las grandes cifras de nuestro país parecen indicar que así es, aunque persisten dudas por la evolución de nuestros socios europeos y la coyuntura geopolítica internacional. Los empresarios y directivos confiamos en nuestras fortalezas y capacidades pero necesitamos, como cualquier profesional, tener la sensación de que pisamos tierra firme para hacer planes de futuro.

¿Cree que el talento que sale de las aulas universitarias y de los centros de Formación Profesional tiene el encaje suficiente en el mercado laboral actual?

La Universidad tiene muchas formas de transferir conocimiento a la sociedad. La primera es a través de los profesionales que forma: del talento que llama a la puerta de las empresas. Es cierto que vivimos momentos complejos en este sentido, porque el núcleo más competitivo de nuestra economía, el que está creciendo, innovando y exportando no puede absorber a todos estos profesionales. Confío en que aquellos que están saliendo de España en busca de oportunidades puedan algún día trabajar para nuestras empresas, dentro o fuera de ellas, y aportar toda la valiosa experiencia que están adquiriendo. Dicho esto, hay otra forma de transferir conocimientos desde la universidad: la cooperación entre la academia y la empresa en proyectos de I+D+i y la creación de spin-off universitarias. Creo que en España, cada vez más, estamos aprendiendo a construir puentes entre ambos mundos. Los avances respecto al momento en el que yo constituí una primera empresa de base tecnológica desde un organismo público de investigación son evidentes.

¿Cree que la pequeña y mediana empresa de este país ha comprendido la urgencia de acometer estrategias de innovación para ser competitiva?

Las estadísticas europeas nos hablan del mantenimiento de la inversión en I+D de las empresas líderes durante la crisis. Una tendencia que demuestra algo en lo que me gusta insistir: las empresas que apuestan por la I+D resisten mejor los periodos de crisis lo que, a su vez, les permite seguir innovando y compitiendo mejor. Las grandes empresas exportadoras españolas son un buen ejemplo de esta tendencia; un ejemplo a reconocer y difundir. Es cierto que esta situación no puede generalizarse a las pymes, pero sí a aquellas más dinámicas y que han sido capaces de encontrar nichos en los que especializarse.

¿Se dan las condiciones para innovar en España?

España ha hecho un esfuerzo importantísimo en la última década por mejorar su sistema de I+D. En mi etapa de ministra decía - y lo sigo defendiendo- que las capacidades científicas que atesora nuestro país son un activo importantísimo para nuestra competitividad y que en este periodo de crisis, más que nunca, tenemos que alinear esas capacidades hacia nuestros grandes retos sociales, económicos y medioambientales. Atender esos grandes retos desarrollando nuevos productos y servicios supone explorar nuevas oportunidades de negocio y potenciar los empleos cualificados. Para ello hace falta avanzar en varios frentes, siendo

“
Creo mucho en la necesidad de aprovechar las capacidades tecnológicas desarrolladas en España para dar el salto a otros países, en particular, a través de las licitaciones y compras públicas

”



uno de los más importantes la promoción de un entorno más eficiente para la financiación de proyectos innovadores que ayude a las empresas a crecer más rápido.

¿Comparte la idea generalizada de que la internacionalización es necesaria para crecer y multiplicarse?

Lógicamente. Tenemos empresas con capacidades y talento para atender las necesidades de países en expansión —yo lo estoy viviendo de primera mano en Colombia—, bien sea porque cuentan con tecnologías contrastadas y con un mercado consolidado en España, a partir del cual expandirse, o porque cuentan con la capacidad de desarrollar esas soluciones ad hoc para estos países. Creo mucho en la necesidad de aprovechar las capacidades tecnológicas desarrolladas en España para dar el salto a otros países y, en particular, a través de las licitaciones y compras públicas, si están bien dirigidas, para crear y afianzar esas capacidades. Este es el objetivo de la Compra Pública Innovadora, una política emergente en Europa y que se está impulsando en España desde 2010. Necesitamos que los innovadores españoles que desarrollan soluciones para el sector público puedan contar con una primera referencia en nuestro país para lanzarse después a conquistar otros mercados.

El III Congreso Nacional de APD ha girado este año en torno a la necesidad de la reindustrialización. ¿Hacia dónde cree que hay que orientar las estrategias para recuperar el terreno perdido en los últimos 30 años?

En efecto parece haber consenso en Europa sobre la necesidad de reforzar la in-

“

La Universidad tiene muchas formas de transferir conocimiento a la sociedad (...)

La cooperación entre la academia y la empresa en proyectos de I+D+i y la creación de spin-off universitarias es una de ellas

”

dustria, cuyo impacto en la creación de valor añadido y de empleo es insustituible. En España el problema es especialmente acuciante, por cuanto tenemos una distribución de empresas por tamaño más complicada, con un peso exagerado de las micropymes de menos de 10 empleados —que son nada menos que el 96% del total de empresas—, lo que dificulta la mejora de la productividad, que todos los estudios asocian con el aumento de tamaño de las compañías. Las estrategias para reindustrializar el país tienen muchos frentes: fiscal, de infraestructuras, recursos humanos, tecnológico... Yo soy especialmente sensible al tecnológico y, desde la Fundación Cotec trabajamos por contribuir para que la innovación sea una de las señas de identidad de nuestra industria.

El Congreso de APD ha visibilizado, asimismo, un número significativo de mujeres al frente de grandes compañías, caso de Elena Pisonero en Hispasat, Helena Herrero, en Hewlett Packard, Rosa García en Alcoa o usted misma, en Cotec. ¿Significa que por fin algo está cambiando en los consejos de administración de las empresas?

Creo que hay una mayor sensibilidad a este respecto. Es relativamente reciente ver a mujeres ejerciendo como ministras o como directivas en grandes empresas. Todas las que hemos ocupado y ocupamos estas posiciones tenemos un desafío: intentar que nuestro ejemplo contribuya al cambio, con naturalidad: desde el convencimiento de que así es como tendrían que ser las cosas por sí mismas. La normalidad llegará el día en que todo esto deje de ser noticia.

#Beatriz Itza



El sector del turismo vive una transformación intensiva como consecuencia de la democratización de las TIC entre los ciudadanos. La contratación de los destinos ya no sigue los cauces tradicionales sino que mandan los nuevos dispositivos, que conllevan nuevos hábitos y modelos de negocio. Además, ya no hablamos solo del turismo de ocio o de negocio, sino de turismo cultural, gastronómico (Vitoria-Gasteiz es la Capital Gastronómica en 2014) e, incluso, de turismo de salud, un nuevo nicho de mercado en el que Euskadi también estudia posicionarse.

Nuevos hábitos y modelos de turismo

La reina Isabel II ha sido una de las más ilustres 'turistas de salud' de Euskadi, tal y como recordaba la directora de Turismo del Gobierno vasco, Mertxe Garmendia, en la presentación del Cluster de Turismo de Salud en Bilbao, a comienzos de año. Ya en el siglo XIX acudía, junto a su hijo, a tomar baños a la playa de La Concha de San Sebastián para mejorar sus problemas de piel. Como ella, "muchos europeos de la época, conocedores de las propiedades terapéuticas de esta agua", añadía Guillermo Viñegra, viceconsejero de Salud del Gobierno vasco. Y Euskadi está a punto de unir este concepto, el de salud, al del turismo, y hacer del turismo de salud un nuevo nicho de negocio. Y es que Bilbao ya venía trabajando de hace años en esta línea, considerándolo uno de los cuatro sectores estratégicos y emergentes a potenciar. Ahora, junto al Gobierno vasco, inicia la elaboración de un inventario de servicios que encajen con el perfil de turista de salud y bienestar, con el objetivo de impulsar la promoción y comercialización de estos productos.

La villa venía dando pasos en este sentido, dentro de la estrategia Bilbao Praxis, cuyo objetivo es atraer congresos del sector médico,

farmacéutico... y dinamizar eventos de las ciencias de la salud, así como con el trabajo de investigación que desarrolla junto a CICtour-GUNE con el objetivo de convertir al turismo en motor económico del territorio, entre otras actuaciones. "Bilbao y Euskadi tienen las condiciones para hacer del turismo de salud un sector económico: profesionales cualificados, somos competitivos en precios a nivel internacional, seguros, y ofrecemos interesantísimos complementos en destino", aseguraba Andoni Aldekoa, coordinador de Políticas Económicas y Planificación del Ayuntamiento de Bilbao.

Las acciones pasan ahora por la elaboración de un portafolio de productos y servicios y el desarrollo de nuevas actividades turísticas ligadas a la salud, bienestar y belleza, como parte de una estrategia para la ciudad, Bizkaia y Euskadi, con el objetivo de potenciar este mercado.

Mercado de 7.400 millones de dólares

Para conocer mejor la importancia de esta 'nueva industria', desde el Cluster español de Turismo de Salud, formado por la Federación Nacional de Clínicas Privadas (FNCP), la Asociación Nacional de Bal-

El turismo de salud y bienestar se abre paso como nuevo nicho de oportunidad. Euskadi apuesta ahora por impulsar este nuevo, y prometedor, sector económico

nearios (ANBAL), la Federación Empresarial de la Dependencia (FED), la Confederación Española de Hoteles y Alojamientos Turísticos (CEHAT) y la Confederación Española de Agencias de Viajes (CEAV), se encargó un estudio a Deloitte del que se extraen conclusiones tan interesantes como se trata de un mercado de 7.400 millones de dólares de los que un 40% se registran en EE.UU. En Europa esta cifra ronda los 3.155 millones de dólares, otro 40% del volumen total. A España reporta 140 millones de euros que se espera se eleven hasta 277 en 2015 y que el Cluster espera que sean 500 millones (un 80% más que lo previsto en el estudio). Esta cifra no es baladí, puesto que se estima que los 50 agentes que ya forman parte del Cluster suman el volumen ya citado.

En cuanto a los principales receptores-clientes de salud para España destacan Francia (38,67%), seguido de Alemania (35,09%), Reino Unido (9,18%) y Suecia (6,23%). El gasto de este 'turista' es de 6 a 10 veces superior al convencional y su poder adquisitivo medio-alto. Así, se marca Alemania, Reino Unido y Francia como mercados prioritarios; Bélgica, Holanda, Luxemburgo y Países Nórdicos, como mercados de interés; y Rusia, Magreb, Oriente Medio y Latinoamérica como mercados a potenciar.

Y para que estas cifras pasen de ser una previsión, a una realidad tangible, falta que las iniciativas territoriales, ya muy avanzadas en algunas comunidades, se sumen con el objetivo de posicionar al Estado como punto de referencia a nivel internacional. Y captar clientes. En la actualidad, dos clínicas vascas forman ya parte del cluster: Onkologikoa y la Policlínica Gipuzkoa.

Digitalización del sector

La otra realidad es el evidente cambio en los hábitos de los turistas que conlleva a su vez, una nueva realidad a la que los destinos y agentes deben adaptarse. Se impone ser capaces de presen-



El evidente cambio en los hábitos de los turistas conlleva a su vez una nueva realidad a la que los destinos y agentes deben adaptarse.

tar toda la oferta en movilidad, aunque lo óptimo sería llegar a ser capaces de realizar un seguimiento de la huella digital de los visitantes en las web y redes sociales consultadas, monitorizando los datos de estas redes y las opiniones que en ellas dejan los visitantes. Y aunque el País Vasco da pasos en este sentido, los agentes ponen de manifiesto que el margen de mejora es muy amplio.

Y destacadas las carencias, también hay que subrayar el esfuerzo de quien, con una preocupación real por posicionar al territorio adecuadamente, ha realizado un importante esfuerzo para poner en marcha 'bilbao.net/bilbaoturismo', la nueva web que posiciona a Bilbao como puerta de entrada a todos esos destinos que se encuentran a 60-90 minutos de la capital vizcaína. De esta forma, la

Museo Marítimo Ría de Bilbao, once años recuperando y acercando la historia del mar



REFERENCIA MARÍTIMA

Acercar el mar a la sociedad, difundir el patrimonio marítimo vinculado a la Ría y hacerlo en un entorno de museo dinámico y atractivo son los objetivos del Museo Marítimo Ría de Bilbao que acaba de celebrar su XI aniversario. Un museo joven, como reconocía su director, Jon Ruigómez, pero que "va consolidándose y echando raíces en la vida cultural de Bilbao, y de Bizkaia, convirtiéndonos en una referencia en el ámbito marítimo y en la Ría en particular", y que se hace grande a través de las colaboraciones con entidades de Bilbao como las realizadas con la Autoridad Portuaria, el Athletic, Cáritas, Museo de Bellas Artes de Bilbao..., así como con las embarcaciones que han atracado en sus muelles, más de 30 ya, entre ellos el Sagres (Portugal), Danmark (Dinamarca), Belem (Francia), Cuauhtémoc (México) o barcos peculiares como el velero 'Mercedes', que despertó gran interés entre el público. Recientemente, llegaba a un acuerdo con la empresa B-Safe para disponer del único desfibrilador del mercado que agrupa en el propio equipo telecontrol, teleasistencia y geolocalización, reafirmando así su vocación de seguir en la vanguardia preservando la historia.



El uso de las TIC permite obtener información de alto valor del destino acerca de las conductas de los turistas. En la imagen la viceconsejera de Comercio y Turismo, Itziar Epalza, en la presentación de una campaña interactiva.

oferta turística se amplía y complementa, aumentando las posibilidades de alargar la estancia de las personas que llegan a la ciudad. La creación y puesta en marcha del nuevo portal de Bilbao Turismo ha precisado de la implicación, colaboración y trabajo de importantes empresas y profesionales del sector, y el inestimable asesoramiento del centro de investigación cooperativa en turismo de Euskadi, CIC tourGUNE.

Y es que quien trabaja decididamente intentando que todo ello pase de la esfera teórica a la realidad es el Centro de Investigación en Turismo, CIC tourGUNE, la infraestructura científico-tecnológica para la generación de conocimiento en el ámbito del turismo y la movilidad, y un agente activo y colaborador del Gobierno vasco en el estudio de estos nuevos hábitos y modelos. De esta forma actúa CIC tourGUNE que, desde su creación y hasta la actualidad, ha desarrollado diferentes proyectos asociados a programas de apoyo a la investigación. También, el Observatorio Turístico de Euskadi, cuyo objetivo es llevar a cabo el seguimiento de la actividad turística y potenciar la gestión inteligente de la información y el conocimiento con la finalidad de hacer de Euskadi un destino inteligente, articulado y referente en el mundo, mejorando la deficitaria posición actual.

En cuanto a temas de estudio en la actualidad, el proyecto TOT-Tourism of Things for Smart Destinations, por ejemplo, pretende avanzar en el estudio de la movilidad como fenómeno social y tecnológico. Así, y siguiendo la línea de trabajos anteriores, coordina y complementa la investigación tecnológica en tres ámbitos: destinos, territorio y movilidad, identificando los destinos tractoros del País Vasco; en la relación entre visitante y destino, en la parte de Destinos Inteligentes; e investigando en la mejora de la eficiencia en la gestión de datos y su aprovechamiento, en economía de datos. Su objetivo fundamental es crear un nuevo concepto de experiencia, de destino, de servicio y producto turístico: Smart Destination, Sentient Destination, Aware Destination.

ToT se plantea como la base de la infraestructura de servicio para los destinos turísticos del futuro. Su implantación dará soporte a la creación de nuevas empresas que podrán utilizar su infraestructura

para desarrollar nuevos servicios basados en el uso intensivo de la información y de la infraestructura proporcionada por los destinos inteligentes. Permitirá aproximarse a la realidad turística mediante el uso de las nuevas tecnologías y obtener información de alto valor acerca de las conductas de los turistas a través del uso de varias tecnologías. El objetivo es obtener datos que sería imposible conseguir mediante métodos tradicionales de investigación y analizarlos para realizar nuevos modelos de segmentación de turistas y conocer sus patrones de comportamiento. Porque las nuevas tecnologías han llegado para quedarse y avanzan a ritmo de vértigo. Sin duda, quien sea capaz de adaptarse será quien obtenga mejor posición.

#Begoña Pena

Conexiones Improbables y Technarte unen arte, tecnología e innovación

HIBRIDACIÓN

Technarte, la Conferencia Internacional sobre Arte y Tecnología, organizada por Innovalia, es un evento innovador que se ha convertido en una cita anual ineludible. En mayo organizó su novena edición con el mundo 3D como protagonista y con el firme convencimiento de que la conexión entre Arte y Tecnología es muy positiva y “genera creatividad e innovación, los motores de la competitividad empresarial”, aseguró el presidente del Grupo, Jesús de la Maza, quien defendió la conexión y la necesidad de cooperación entre estas dos disciplinas.

Por su parte, la plataforma de innovación abierta, Conexiones Improbables, puesta en marcha por Roberto Gómez de la Iglesia, tiene como objetivo básico poner en contacto artistas o grupos de artistas y empresas u organizaciones y “establecer procesos exploratorios, de búsqueda, no habituales... donde el resultado es el propio proceso”, explica Gómez de la Iglesia. Conexiones Improbables es hoy, un programa maduro que incluso ha dado el salto internacional y mantiene acuerdos con organizaciones y empresas de Brasil, Chile, Ecuador y México y espera cerrar en breve Perú. “El objetivo es contar con implantaciones, en el plazo de tres años, en al menos seis países de Latinoamérica. Queremos crear una comunidad de Conexiones Improbables a nivel global”, asegura Gómez de la Iglesia.



dabiltzan ideiak
ideas que funcionan.
ideas that work.



Acompañamos a nuestros clientes en la definición y diseño de soluciones tecnológicas, en su implantación y en su puesta en marcha, con una asistencia tecnológica personalizada.

Sistemas corporativos
SAP
Estrategia Digital
Soluciones móviles...

www.ide-website.net

T. 946 019 400

F. 946 019 410

Bizkaiko Teknologia Parkea
48910 Derio (Bizkaia)



ide.

ESTRATEGIA

[empresarial]

Edita:

Editora del País Vasco 93, S.A.

Presidente

José Ignacio Arrieta Heras

Consejero Delegado - Director

Roberto Urkitza

Directora de Edición

Aintzane Martínez de Luna

Directora de Administración y Distribución

Elsa Leal

Director de Publicaciones

Benito Javier González

Redacción - José Ramón Blasco

Beatriz Itza • Maite Martínez
Cecilia Morán • Begoña Pena
Ainara Sarobe • Mikel Sota

Edición - Joseba Egaña

Publicidad - Ricardo Cereceda

Suscripciones y Web

Izaskun Fidalgo

Administración

M^º Carmen Vázquez

Redacción, Administración y Publicidad

Edificio Albia / Planta 6 Dpto. 4
San Vicente, 8 / 48001 Bilbao
Tel.: 944 274 446
Fax: 944 276 566
estrategia@estrategia.net
www.estrategia.net

Delegación

Donostia - San Sebastián

c/ Portuetxe Bidea, 51-2^º
Oficina 216
Edificio ACB • 20018 DONOSTIA
Tel.: 943 011 160
Fax: 943 011 161
donostia@estrategia.net

Depósito Legal - BI-184-93

Empresa asociada a:



GuggenheimBILBAO



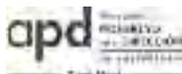
innobasque
berrikuntzaren
euskaratzen
agencia vasca
de la innovación



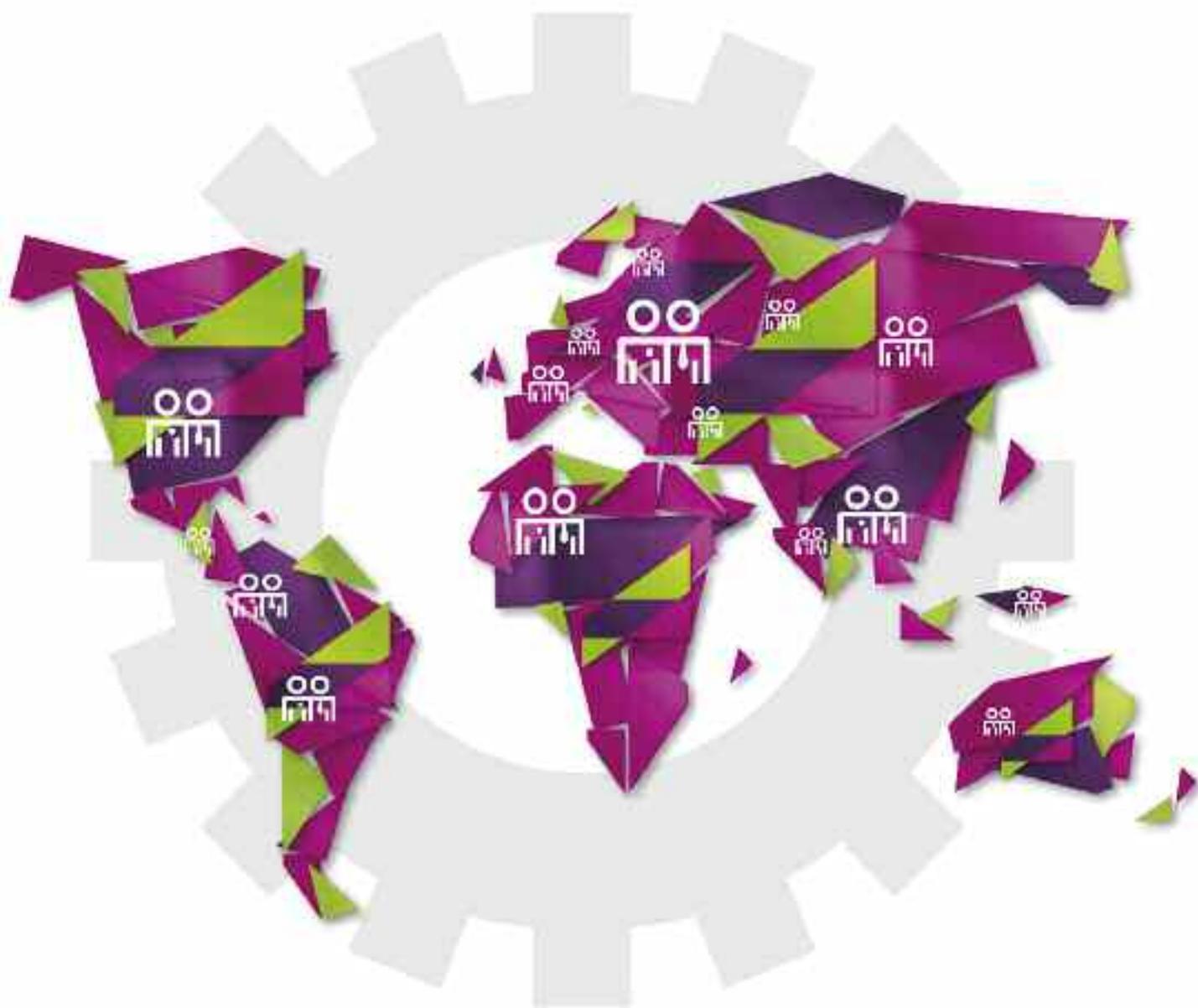
BILBAO
Metropoli-30



ORFEÓN DONOSTIARRA
DONOSTIAKO ORFEOIA



ACEROS INOXIDABLES OLARRA	119
ACLIMA	17
APD	14
ASADOR GETARIA	87
AYUNTAMIENTO DE BILBAO	19
BASQUE COUNTRY	69
BILBAO EXHIBITION CENTRE	39
CAF	41
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA	47
DEUSTO BUSINESS SCHOOL	65
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA	51
EDP	49
ELINFE	67
EUSKOTREN	113
FICOBA	133
FINECO	81
GERDAU	85
GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y JUSTICIA	83
GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE EMPLEO Y POLITICAS SOCIALES	93
HOTEL SEMINARIO BILBAO	79
IBERDROLA	73
IDE-GRUPO INFORMÁTICA DE EUSKADI	151
IDOM	INTERIOR DE PORTADA
IMQ	137
INGETEAM	91
INNOBASQUE	CONTRAPORTADA
INNOVALIA	123
KUTXABANK	75
LABORAL KUTXA	INTERIOR CONTRAPORTADA
LANTEGI BATUAK	115
MBN COMUNICACIÓN	57
MONDRAGON	33
OSALAN	127
REPSOL	29
SAYMA	135
SENER	71
TECNALIA	53
VODAFONE	23



UNA RELACIÓN SIN FRONTERAS

9 DELEGACIONES INTERNACIONALES PARA ACERCAR EL MUNDO A LA EMPRESA.

Las empresas tienen un reto, evolucionar y crecer, pero para ello es necesario reinventarse, contar con suficiente financiación y talento, tanto dentro como fuera de la propia empresa. En LABORAL Kutxa encontrarás todo esto: financiación para tus proyectos empresariales y un equipo de profesionales con amplia experiencia en el mercado internacional, con más de 50 años apoyando el crecimiento y el desarrollo de nuestro tejido empresarial.

Mil formas de decirlo...



...una sola manera de hacerlo.



Cada una de las **1.000 organizaciones** que integran **INNOBASQUE**, cada una de las personas que **colaboran y comparten** su **experiencia y conocimiento** lo describen de una forma diferente, pero todos y todas tienen claro cuál es la manera de hacerlo.

innobasque

berrikuntzaren
euskal agentzia

agencia vasca
de la innovación