

Guía de la Innovación en el País Vasco 2015



Con la colaboración de / Laguntzaileak:

innobasque

berrikuntzaren
euskal agentzia

agencia vasca
de la innovación

ESTRATEGIA
[empresarial]

VIAJA AL FUTURO

[CON BASKEPENSIONES]



Kutxabank, S.A., Gran Vía, 30-32, Bilbao, C.I.F. A95653077. Inscrita en el Registro Mercantil de Bizkaia. Tomo 5226, Libro 0, Hoja B1-58729, Folio 1, Inscripción 1ª.

VEN A KUTXABANK Y TE AYUDAREMOS A PLANIFICAR TU FUTURO.
Conoce cuál será tu pensión y cuánto necesitas ahorrar para vivir tranquilamente. Y benefícate de una **gestión profesional, activa y adaptada** a tus necesidades.



BASKEPENSIONES.
e.p.s.v.

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

PRESENTACIONES

- **José Ignacio Arrieta**, Presidente de Estrategia Empresarial 2
- **Alberto García Erauzkin**, Presidente de Innobasque 4
- **Arantxa Tapia**, Consejera de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco 6

ABENDUA - DICIEMBRE 2014

8

- > **Manufacturing: La industria 4.0 ya es una realidad en Euskadi** 10
 - Una innovadora herramienta educativa diseñada y desarrollada por Bizintek se implantará en Singapur 11
 - La alavesa RPK suministrará piezas del nuevo motor de BMW 12
 - Orbea cumple 175 años 14
 - Participación vasca en las nuevas generaciones de aviones más sostenibles 15
 - EGA Master elimina riesgos con su desarrollo de herramientas anticáida 16
 - Gerdau, a la cabeza de la innovación en el acero 18
 - FYM mejora el aislamiento acústico de los edificios 20

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- **Pedro Corcuera**, director de Tecnología de Aceros Inoxidables Olarra 13

ENTREVISTA:

- **Jesús de la Maza**, presidente de Innovalia 22

URTARRILA - ENERO 2015

24

- > **Inno-Tech: Impulso a la monetización de la I+D+i** 26
 - Reconocimientos internacionales para los BERG 31
 - Euskadi renueva su compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación 32
 - El II premio Ada Byron a la mujer tecnóloga, para Asunción Gómez 33

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

- **Iñaki Goirizelaia**, rector de la Universidad del País Vasco - UPV/EHU 28
- **José María Guibert**, rector de la Universidad de Deusto 29
- **Vicente Atxa**, rector de Mondragón Unibertsitatea 30

ENTREVISTAS:

- **Estibaliz Hernáez**, viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno vasco 34
- **Iñaki Aranburu**, presidente de IK4 38
- **Joseba Jauregizar**, director general de Tecnalia 40

OTSAILA - FEBRERO 2015

42

- > **Desarrollo sostenible: La economía circular, base del incremento de la competitividad** 44
 - El tercer tanque incrementa en un 50% la capacidad de almacenamiento de BBG 45
 - Bimpe pone a prueba las posibilidades de la energía del mar 46
 - Zabalgarbi, 10 años aprovechando residuos no reciclables para generar energía 47
 - Inspire-Petronor busca soluciones innovadoras a dos retos de la refinería 50

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- **Hektor Orbe**, gestor de Proyectos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia 48

MARTXOA - MARZO 2015

52

- > **Itsas-Lur: Alimentos naturales y saludables en la mesa** 54
 - Gik, el vino preferido por los 'pitufos' 55
 - Pan esponjoso y sabroso que reduce el colesterol 56

APIRILA - ABRIL 2015

58

- > **Azpiegiturak: Conocimiento científico-tecnológico aplicado a las infraestructuras** 60
 - Innovación sobre railes 62
 - DyNaLab consolida la trayectoria de Idom en instalaciones de ensayos para turbinas eólicas 66

MAIATZA - MAYO 2015

68

- > **e-Net: Dotar de inteligencia a los productos** 70
 - Virtualware lanza VirtualRehab Hands y se adentra en la Industria 4.0 71
 - Perpetuall desarrolla Bolalá, un sistema inteligente de comunicación 73
 - DataCenter Virtual de Euskaltel: garantía de servicio, cumplimiento normativo y ahorro 74

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- **David Junyent**, gerente Industria de everis 72

EKAINA - JUNIO 2015

76

- > **Inversión: Financiación, el reto permanente de la innovación** 78

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- **Oscar Muguerza**, director de Desarrollo de Negocio de Empresas de Laboral Kutxa 82

UZTAILA - JULIO 2015

84

- > **Servicios: El sector servicios, reinención y adaptación en estado puro** 86
 - Escaparates interactivos gracias a la ingeniería 87
 - Tecnalia desarrolla el primer robot quirúrgico con visión 3D y sensaciones táctiles del Estado 89
 - Eroski 'contigo': modelo de innovación integral 94

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

- **Sabin Azua**, socio director de B+I Strategy 88
- **Miguel Ángel Lujua**, consejero director general de Grupo IMQ 90
- **Ignacio Lekunberri**, director Gerente de Mutuaia 91
- **Carmen Guelbenzu**, directora de Desarrollo de Formatos de Grupo Eroski 95

ENTREVISTA:

- **Lourdes Alonso**, presidente de Euresst Euskadi 92

ABUZTUA - AGOSTO 2015

96

- > **Indicadores: Euskadi continúa entre los países de la UE con alta innovación** 98
- > **Instituciones: Avanzando hacia 2020** 102
 - Lanzamiento del dominio .eus durante el Euskararen Eguna 2014 107
 - Bilbao Ekintza lanza la tercera edición de un innovador programa para facilitar a las empresas el acceso a mercados internacionales 111

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

- **Pilar García de Salazar**, diputada de Promoción Económica y Equilibrio Territorial de Álava 104
- **Imanol Pradales**, diputado de Desarrollo Económico y Territorial de Bizkaia 105
- **Ainhoa Aizpuru**, diputada de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial de Gipuzkoa 106
- **Javier Bikandi**, director de Atención a la Ciudadanía e Innovación y Mejora de la Administración del Gobierno vasco 108
- **Xabier Basañez**, director general de Bilbao Exhibition Centre 109
- **Agustín Mendiola**, director de Erkide - Federación de Cooperativas de Trabajo Asociado, Enseñanza, Consumo y Crédito de Euskadi 110

IRAILA - SEPTIEMBRE 2015

112

- > **Europa: La UE ayuda a trasladar las ideas al mercado** 114

ARTÍCULO DE OPINIÓN

- **Carlos Moedas**, comisario europeo de Investigación, Ciencia e Innovación 116

URRIA - OCTUBRE 2015

118

- > **Competitividad: La competitividad se sube al tren de la Gestión Avanzada** 120
 - La innovación social avanza en Euskadi 125
 - Observatorio de Competitividad Pyme 2020 126
 - Global Innovation Day 127
 - Novia Salcedo Fundación presentó el Programa Pegasus en la sede de la ONU en Nueva York 129
 - Graduada la I promoción del Basque Culinary Center 130
 - Los clústeres vascos cumplen 25 años 130
 - Euskadi, misión innovación 132

ARTÍCULOS DE OPINIÓN

- **Borja Cazalis**, coordinador de Nuevos Proyectos de Negocio de Lantegi Batua 122
- **Amaia Arteaga**, directora de Planificación e Innovación en el Empleo del Gobierno vasco 123
- **Mikel Navarro**, catedrático de Economía de la Universidad de Deusto e investigador de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad 124
- **David Sánchez**, director de MIK S.Coop. (Mondragón Investigación en Gestión) 128

ENTREVISTAS:

- **Txema Villate**, director general de Innobasque 134
- **Inés Anitua**, directora general de Aicac y AIC y consejera de APD 136

AZAROA - NOVIEMBRE 2015

138

- > **Estilo de vida: Turismo de emociones en la sociedad digital** 140
 - Technarte y Conexiones Improbables, la fusión del arte, la tecnología y la innovación 142
 - Getxo Osasunlab: campus de emprendimiento en bienestar y deporte 143

Berrikuntzaren urtekaria, 12 hilabeteko jarduera biziaren emaitza

Adorez eta kemenez heldu diogu Berrikuntzaren Gidaren aurtengo argitalpenari, bederatzigarren alea egiten duenari; izan ere, asko dira ekimen, pertsona, politika eta enpresa berritzaileak gure inguruan, eta guztien berri bildu nahi izan dugu gure Gidan.

euskadiko gizarteko arlo askotan, aspaldi dago barneratuta berrikuntza dela hazkunde iraunkor eta iraungarria lortzeko bide bakarra. Zientzia, teknologia, berrikuntza, kudeaketa aurreratua, prestakuntza eta nazioartekotzea direla, izan, ekonomia-hazkundera, ongizate-estatua eta gizarte-kohesioa ahalbidetzeko tresna eraginkorrenak.

Balio erantsia, bikaintasuna, ekintzailtza eta talentua bereizgarri izango dituen gizartea eraikitzeko apustu bateratu horretan, Gida honen bidez egin nahi dugu gure ekarpena. Argitalpenari berari dago-kionez, aurreko zenbakiekiko 'berrikuntza' bilatu dugu. Ez da erraza, orrialde zuriak ditugularik aurrez aurre; nolana ere, orain arteko gure gako batzuei eutsi diegu: asko dira berrikuntzaren ikuspegitik eta haren alde lanean diharduten pertsonak, eta horiexek behar dute izan eta dira Gida honen benetako protagonistak.

Aurtengoan, urtekari tankera eman diogu argitalpenari. Urtekari deritzo, hain zuzen ere, urtean behin argitaratzen den eta urteko berriak gaika edota kronologikoki ordenaturik dakartzan argitalpenari. Eta halaxe egituratu dugu Gida: 'Estrategia Empresarial' gure hama-boskariaren atalen arabera dago antolatuta, eta atal bakoitzaren aurretik 2014ko abendutik aurreko azarora bitartean hilabetez hilabete nabarmendutako gertaera edo ekimen berritzaileak aurkezten dira. Hau da, gaien arabera sistematzatzea eta gertaera eta pertsona berritzaileen denboraren arabera sistematzatzea uztartzen ditu. Eta biak ala biak dira ezin baliagarriagoak ikusteko benetan zer egoe-ratan dagoen berrikuntza ekonomian, enpresetan eta erakundeetan.

Irudi erreala erakusten digu, hortaz; eta agerian uzten du krisiaren latza eta iraupen luzea, zeinak eragin nabarmena baitu berrikuntzaren arloan ere. Eustaten datuen arabera, bigarren urtez jarraian, jaitsi egin zen I+G arloko inbertsioen zenbatekoa 2014an (%2,1), eta behera egin zuen, halaber, BPGn duen ehunekoak: %1,99koa zen, 2013an; eta %1,93koa izan zen iaz. UE-28 batez bestekoaren hamarren bat beherago gabilta (%2,03) eta Espainiako batez bestekotik oso gora (%1,20). Arlo guztietan jaitsi zen, gainera, I+G arloko inbertsioa: enpresen arloan nahiz arlo publikoan, baita goi mailako irakas-kuntzan ere. Hala ere, datu positibo modura, gora egin du zientzia eta teknologia arloko ikertzaileen eta enplegatuen kopuruak. Eta uste osoa dugu egoera hori aurki irauliko dela; izan ere, inbertsio publikoak, gutxienez, gora egin du aurtun, eta handitu egingo da 2016an.

Egoera hori dugularik aurrez aurre, ez dago bidezidorrik hartze-rik. Apustu kolektibo honen alde egiten jarraitzea beste biderik ez dugu. Nabarmenztzea, eta berriro nabarmenztzea, luzera begira erren-



tagarria dela arriskuak hartzea eta ekintzailtza sustatzea; ekonomia berrindustrializatu beharra dagoela; prestakuntza eta talentua landu behar direla; Euskadi mapa globalean kokatu behar dugula; I+G+b gehiago behar dela; lidergo soziala behar dela; RIS3n eta PCTI 2020n markatutako estrategian sakondu beharra dagoela.

Eta Gida/urtekari honen bidez ikusi ahal izango dugu pertsona berritzaile asko ari direla gure unibertsitateak, zentro teknologikoak, administrazioak eta enpresak eraikitzen. Pertsona berritzaile asko, aurtun berrikuntzaren arloan aurrerapausoak egin dituztenak, handiak nahiz txikiak, baina gure gizartea eta ekonomia eraldatzeko beharrezkoak guztiak ere. Eta gure berrikuntzaren ekosistema eratzeke eta eguneratzeko funtsezkoak diren erabaki asko hartu direla, hala nola, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Euskal Sarea berrantolatzearena.

Hori guztia, Estrategiako kideei esker, haiek taxutu baitituzte orrialde hauek; Innobasqueri eta haren babesari esker; iragarleei eta haiek eskainitako gogoeta eta iritziei esker, eta, era berean, harpidedunei esker. Mila esker, beraz, guztiei ●

Almanaque de la innovación, 12 meses de intensa actividad



Encaramos esta nueva edición de la Guía de la Innovación, la novena ya, con ánimos renovados, pues son abundantes las iniciativas, las personas, las políticas y las empresas innovadoras de las que les vamos a dar cuenta.

En Euskadi hace ya mucho tiempo que los diferentes ámbitos de la sociedad han interiorizado que la innovación es el único camino para conseguir un crecimiento sostenible y sostenido. Que la ciencia, la tecnología, la innovación, la gestión avanzada, la formación y la internacionalización son los instrumentos que hacen posible el crecimiento económico, el estado del bienestar y la cohesión social. Esta Guía es nuestra aportación a esta tarea conjunta en pos de una sociedad donde el valor añadido, la excelencia, el emprendimiento y el talento marcan la diferencia. Y a la hora de abordar esta publicación, lo hacemos también intenta-

do ‘innovar’ respecto a las ediciones anteriores. No es fácil cuando nos enfrentamos a unas páginas en blanco, pero siempre hay algunas claves que se mantienen: son innumerables las personas que trabajan con una visión y con una actitud innovadora, y esas personas deben ser las protagonistas de esta Guía.

A esta publicación le hemos querido dar en esta ocasión el carácter de almanaque. En el diccionario, la palabra almanaque tiene dos acepciones, una relativa a ‘calendario con anotaciones astronómicas y noticias’ y otra, como ‘publicación anual que recoge datos, noticias o escritos de diverso carácter’. Y es esta segunda la que hemos tomado para elaborar esta edición. La Guía se estructura siguiendo las secciones de nuestro periódico quincenal ‘Estrategia Empresarial’ y antes de cada sección se presentan los hechos o eventos innovadores de cada mes, desde diciembre de 2014 a noviembre pasado. Es decir, combinamos una sistematización temática con otra temporal de hechos y personas innovadoras. Y las dos partes nos muestran una fotografía muy real de la innovación en la economía, en las empresas y en los ámbitos institucionales.

Una imagen real que no puede sino constatar la dureza y extensión en el tiempo de la crisis, que deja sus secuelas también en este área. Según los datos del Eustat, por segundo año consecutivo, en 2014 la inversión en I+D descendió un 2,1% y hemos pasado del 1,99% del PIB en 2013 al 1,93% el pasado año. Quedamos una décima por debajo de la media UE-28 (2,03%) y muy por encima de la media española (1,20%). Y esta disminución en inversión en I+D se produjo tanto en el ámbito empresarial, como en el público, como en la enseñanza superior. Aún así, como apunte positivo se puede constatar que el personal investigador y el personal empleado en ciencia y tecnología creció. Estamos convencidos de que esta situación se revertirá ya que la inversión pública se ha recuperado este año y crecerá en 2016.

Ante esta realidad no hay atajos. El camino es insistir en esta apuesta colectiva. Insistir en que a la larga es rentable afrontar riesgos y emprender; insistir en que hay que volver a reindustrializar la economía; insistir en la formación y el talento; insistir en colocar a Euskadi en el mapa global; insistir en la I+D+i; insistir en el liderazgo social; insistir en la estrategia marcada en el RIS3 y en el PCTI 2020; y volver a insistir en todo ello.

Y esta Guía/almanaque nos muestra que hay muchas personas innovadoras que construyen nuestras universidades, nuestros centros tecnológicos, nuestras administraciones y nuestras empresas. Muchas personas innovadoras que a lo largo de este año han protagonizado grandes y pequeñas innovaciones que van transformando nuestra sociedad y nuestra economía. Y muchas decisiones que van conformando y actualizando nuestro ecosistema innovador, como la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

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 ●

Innobasque III. Zikloa

Erroma Zaharreko Plinio Zaharra historialariak zioenez, garai hartako artisauek batek modua aurkitu zuen ezin hautsizko beirazko kaliza bat egiteko.

berrikuntza hori ikusita, asmatzaileak bisita pribatua lortu zuen, aurkikuntza Tiberio enperadoreari zuzenean aurkezteko, sari bat eskuratzeko itxaropenez. Material berriaren eraginkortasuna erakutsi ondoren, asmatzaileak uste zuen lortua zuela helburua, batez ere enperadoreak galdetu zionean ea ba ote zegoen inor, bera kenduta, beira hura fabrikatzeko gai zena. Ezetz erantzun zuen, eta enperadoreak burua moztu ziezaioten agindu zuen berehala, teknologia berriak sortuko zuen kaosarekin eta lanpostuen galerarekin beldurtuta.

Berrikuntzen aurreko beldurra, "suntsipen sortzaile" ezagunaren ondoriozkoa, erruz deskribatu dute egile ugari, baina, gaur egun, "enperadore" askok berritzaileei burua mozteko burutazioa izan arren –lehia egingo zieten berrikuntzak merkatura iritsi ez zitezen–, errealitateak argi frogatzen duenez, ahalegin hori erabat alferrikakoa izango litzateke. Orainsuko azterketen argitan, star up bat jaulkitzeko kostua 5 milioikoa zen 2000. urtean, eta 5.000 dolarrekoa, berriz, 2013an, start up digitalei dagokienez. Horrek leherketa sortzailea eragin du, milaka ekimen berri azaldu baitira, beren lekutxoia izan nahian, garatzeko dauden aukera hobeen babesean.

Argi dago inork ez duela ahalmenik berrikuntza geldiarazteko, ezta hori egiteko borondaterik ere. Gertakari globala da, herrialde guztiek egiten baitituzte berrikuntzak nola edo hala. Eta, gainera, berrikuntzak, ekaritzen dituzten onuren eta aurrerapen teknologikoen ondorioz, azkartzen ari dira garatzeko duten abiadura, eta zabalago egiten beren irismen-erradioa. Enpleguan izan litzakeen ondorio txarrei dagokienez, AEBetako datuak adibide gisa hartuta, berehala ohartuko gara XX. mendearen hasieran langabezia-tasa %5ekoa zela eta XX. mendearen amaieran ere %5ekoa zela. Jakina, mendean barrena enplegu ugari galdu ziren AEBetan, eta, denok dakigunez, lan berri asko sortu ziren era berean.

Berrikuntza geldiezina bada, eta itxuraz hala dela ematen du, zera bazin ezin dugu egin: estuago besarkatu, eta eraginkorren garen tokietan eragina izateko dugun gaitasunaz baliatu.

Iaz, Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzako Euskal Kontseiluak gure politikek datozten bost urteetan izango duten norabidea erabaki zuen, euskal zientziak, teknologia eta berrikuntzak ekarpena egin dezaten arlo globalekoak diren gure garaiko erronkei heltzen, euskal gizartearen joritasun iraunkorra bermatzen dugun bitartean.

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntza Planaren 2020an bi alde kritiko agertzen dira argi eta garbi. Lehenik eta behin, gure ekintzek gure balioetan oinarritu behar dute beti, eta, beraz, sineste sendoz uste da berrikuntzak ezinbestez indartu behar duela pertsonen alde eta pertsonen ongizatearen alde baldintzarik gabe egiten dugun apustua, eta, une honetan, horrek esan nahi du enpleguak izan behar duela lehentasuna. Eta, bigarrenik, estu besarkatu behar dugu eraldaketa, arriskuak geure gain hartzeko dugun gaitasunean sakonduz, eta esperimintatu, ikertu, bide berriak urratu, eta ekimen berriak bultzatu behar ditugu, euskal berrikuntzak modernitatearekiko tentsioa izan dezan eta gure herrialdearen aurrerapena eta hazkunde iraunkorra gida dezan nahi badugu.

Orain, urtebete igarotakoan, apal esan dezakegu 2015. urtea lan gogorreko urtea izan dela Innobasquerentzat, eta, ziurrena, horrelakoa izan



dela bazkide diren 1.000 erakundeentzat. Berrikuntzaren Euskal Agentziak egin duen jardueraren zati nabarmen batek laguntza eman die gobernuak egin dituen ahaleginei, ZTBP Euskadi 2020ren bidez euskal gizarte osoari onura egingo dioten ekintzat bultzatzen saiatu baita. Era berean, abian dauden prozesuetako jarduerak etxe barruan zabaltzen jarraitzeaz gain, urte honetan berehalako etorkizuna diseinatu da, eta, horren ondorioz, III. Zikloko Plan Estrategikoa izan da (2016-2020). Plana diseinatzeko, Batzorde Betearazleko eta Zuzendaritza Batzarreko, Eusko Jaurlaritzako kide guztiek hartu dute parte, bazkideen iritzia jaso da, workshop, focus group eta online inkestak bidez, eta barneko taldeak ere esku hartu du lantalde eta tailerretan. Plan honen bidez, Innobasqueren sorburuan dagoen kontzeptu bat zabaldu nahi dugu eraginkortasunez: itun politiko-pribatua. Eta hori egiteko, laukoitz helizeko erakundeek eraturako kideen sareak duen indarra piztu nahi dugu (administrazioa, enpresa, ezagutzaren arloko agenteak eta gizartea). Planak hiru oinarri erraz hauek ditu:

- Berrikuntza da eraldaketa sozial eta ekonomikoaren motorra, Euskadi iraunkorrerantz joateko.
- Berrikuntzak alderdi ugari hartzen ditu barne, eta funtsezkoa da Euskadik dituen gizarte, ekonomia eta ingurumen arloko erronka handiak konponduko dituzten irtenbideak aurkitzeko.
- Berrikuntza denon artean lankidetzaz sortzen dugun balioa da, harreman sozial berriak eta elkarlanerako ereduak sortzen ditu, eta horiek gizarte osoa blaitzen eta eraldatzen dute.

Aurreko lerroaldeetan adierazi bezala, eraldaketa-garaia da hau, anbizio- eta etorkizun-sasoia da, eta aukera itxaropentsu horiekin jarriko du abian Innobasque III. Zikloa. Espero dugu zuen laguntza eta konpromisoa izatea ●

Innobasque III Ciclo



Cuenta Plinio El Viejo, el historiador de la Roma Antigua, la leyenda de un artesano de la época que había descubierto la manera de fabricar un cáliz de vidrio irrompible.

ante tal innovación el inventor consiguió una visita privada para presentar el hallazgo directamente al emperador Tiberio, con la esperanza de conseguir una recompensa. Tras haber demostrado la eficacia del nuevo material, el inventor pensaba que había logrado su objetivo, especialmente cuando el emperador le preguntó si había alguien más, además de él, capaz de fabricar el vidrio. Cuando respondió que no, el emperador ordenó decapitarlo por temor a la pérdida de puestos de trabajo y el caos que la nueva tecnología iba a provocar.

El miedo a las innovaciones por efecto de la conocida “destrucción creativa” ha sido abundantemente descrito por numerosos autores, pero la realidad actual es que pese a los intentos de los numerosos “emperadores” que pudieran tener la ocurrencia de decapitar innovadores para frenar la llegada al mercado de novedades que les pudieran hacer la competencia, la realidad muestra que se trataría de un intento inútil. Recientes estudios citan que el coste de lanzar una start up ha pasado de 5 millones en el año 2000 a 5.000 dólares en 2013, en el caso de las start ups digitales. Esto está provocando una explosión creativa de miles de nuevas iniciativas que tratan de buscar su hueco al calor de las mejores oportunidades de desarrollo.

Esta claro que nadie tiene ni la capacidad de parar la innovación, ni la voluntad de hacerlo, se trata de un fenómeno global, todos los países innovan de una u otra manera. Y además las innovaciones, por los beneficios que provocan y gracias a los avances tecnológicos, están incrementando tanto su velocidad de desarrollo como ampliando su radio de alcance. En

cuanto al hipotético efecto pernicioso sobre el empleo, si tomamos como ejemplo datos de EE.UU., observamos que las tasas de desempleo eran del 5% en los inicios del siglo XX, el mismo 5% que se daba al final del siglo XX. Obviamente a lo largo del siglo se perdieron muchos empleos en EE.UU., y, como todos sabemos, se crearon otros muchos nuevos trabajos.

Si la innovación es imparable, como parece que lo es, sólo nos queda abrazarla con más fuerza si cabe, y ejercer nuestra capacidad de influencia en donde seamos más eficaces.

El año pasado el Consejo Vasco de Ciencia Tecnología e Innovación decidió la dirección que tomarían nuestras políticas en los próximos 5 años, para que la ciencia, la tecnología y la innovación vasca pueda contribuir a resolver los desafíos de nuestro tiempo, que se mueven en la esfera global, mientras aseguramos la prosperidad sostenible de la sociedad vasca.

En el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020 emergen con claridad dos aspectos críticos. Primero que nuestras acciones deben apoyarse siempre en nuestros valores, y en consecuencia late el convencimiento de que la innovación debe servir a reforzar nuestra apuesta incondicional por las personas, su bienestar y en estos momentos esto se traduce en la prioridad del empleo. Y en segundo lugar, que tenemos que abrazar la transformación, profundizando en nuestra capacidad de asumir riesgos, experimentar, explorar, abrir nuevos caminos y proponer e impulsar nuevas iniciativas si queremos que la innovación vasca mantenga la tensión por la modernidad, y conduzca el avance de nuestro país y su crecimiento sostenible.

Ahora, un año después, y humildemente, podemos decir que para Innobasque 2015 ha sido un año de trabajo intenso, seguramente como también lo ha sido para cada una de sus 1.000 organizaciones socias. Una parte muy significativa de la actividad de la Agencia Vasca de Innovación se ha centrado en apoyar los esfuerzos del gobierno para impulsar las actuaciones que van a beneficiar a toda la sociedad vasca a través del PCTi Euskadi 2020. Asimismo, y además de seguir desplegando las actividades de los procesos en marcha, de puertas para dentro, ha sido un año para diseñar el futuro inmediato, lo que se ha concretado en la elaboración del Plan Estratégico del III Ciclo (2016-2020). Un plan que se ha diseñado de forma participativa con aportaciones de todos los miembros de la Comisión Ejecutiva y la Junta Directiva, del Gobierno Vasco, que ha integrado la opinión de los socios a través de workshops, focus groups y encuestas *online*, y que ha contado con la participación del equipo interno en grupos y talleres de trabajo.

El objetivo de este plan es profundizar en el despliegue efectivo de un concepto que está en los orígenes de Innobasque: la alianza público-privada, y hacerlo activando la potencialidad residente en su red de socios, integrada por organizaciones de la cuádruple hélice (administración, empresas, agentes del conocimiento, y sociedad). Este plan se declina a través de tres principios muy sencillos:

- La innovación es el motor de la transformación social y económica, hacia una Euskadi sostenible.
- La innovación comprende numerosas dimensiones, y es la clave para construir soluciones capaces de resolver los grandes retos sociales, económicos y medio ambientales de Euskadi.
- La innovación es un valor que creamos entre todos, de forma colaborativa, generando nuevas relaciones sociales y modelos de colaboración que impregnan y transforman la propia sociedad en su conjunto.

Como se decía en los párrafos anteriores es tiempo de cambios, de ambición y de futuro, y con este horizonte ilusionante iniciará Innobasque el III Ciclo en el que esperamos encontrar vuestro apoyo y compromiso ●

Garai berria

Euskadiko Lehiakortasunarentzat

Egiaren ordua, iaz esan nuen bezala, heldu da eta gauzatu da, Euskadiko Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren sistema osoaren hobekuntzari dagokionez.

ZTBren Euskal Sarea osatzen duten eragileen egituraren eta funtzionamenduaren analisi sakona hiru urtez gauzatu ondoren, Ekonomiaren Garapen eta Lehiakortasun Sailak Dekretu berria onartu du, sistema erronka berriekin eta hobekuntzarako mekanismo berriekin arautzeko.

Iraultza bat, statu quoren sisteman, helburu argiarekin: Euskadi erreferentziako herrialde bihurtzea Europan, I+G+b alorrean; horrek esan nahi du laguntza eskaintzea Euskadiko ekonomiaren lehiakortasunean sartutako eragile aktiboei, hau da, administrazioei, unibertsitateei, bikaintasun zentroe, teknologia zentroe, eragile bitartekariei, enpresako I+G unitateei eta abarrei, eta modu arduratsu, konprometitu eta eraginkorrean onena eman ahal izateko agertokian zehar mugitzea.

Euskadik jauzi kualitatiboa eman behar du sorkuntzan eta ekarpen lehiakorren, eta horretarako “makineria” martxan dago, ekimen publiko eta pribatutik baliatzen ditugun baliabideen eraginaren maximizazioa lortzeko prest.

Konpromiso bat dago gureganako eskakizuna areagotzeko estrategia bateratuaren esparruan, ezaguna eta zabala den herrialde estrategiaren esparruan.

Basque Industry 4.0. izeneko industria aurreratu eta adimendunerako bidea hartu duen herrialde industrial izaten jarraitu nahi dugula oinarri hartuta, lehiakortasuneko hobekuntza baten aldeko apustua egiten laguntzen duten gainerako elementuek Espezializazio Adimendunerako Estrategia batean dute inspirazio-iturria; estrategia horren bidez, Euskadi etorkizunean erreferente izan daitekeen ekintza-esparruak lehenetsiko ditugu, adibidez, Manufaktura Aurreratu, Energia eta Osasuna.

Eusko Jaurlaritzari dagokionez, gure konpromisoa honakoa izan zen: finantzaketa programak I+G+b arlora egokitzea, ezarritako lehentasunen arabera, bereziki kontuan hartuta Monitorizazio eta Jarraipen Sistema Bateratuaren diseinua, emaitzak ebaluatu eta hobetu ahal izateko; eta konpromiso hori bete egin dugu. Beraz, programen arkitekturak aldaketak izan ditu, eta Gobernuak modu horretan erantzun dio legegintzaldiaren hasieran hartutako konpromisoari.



Hala ZTBESren antolaketak nola finantzaketa programetara sartzeko baldintzek eskatzen dute sistema osatzen duten eragile guzti-guztiek euren burua agertzea, autodefinitzea eta dagokien konpromisoa hartzea, hartuko dituzten rola eta funtzioak eta egingo dituzten ekarpenak argituz, kontuan hartuta lehentasuna dela Euskadiko industria-ehunaren lehiakortasuna aberastea, bereziki, enpresa txiki eta ertainena.

Eta berria hasi dugu, non berrikuntza ez-teknologikoa, partaidetza, ikertzaileen aintzatespena eta eragileen arteko lankidetzak formula gakoak izango diren.

Euren eguneroko lan ukiezinaren eta, sarritan, entzun ezinaren bitartez agertoki hau osatzen lagundu duten pertsona guztiak zoriondu nahi ditut.

Eskerrik asko ●

Nueva etapa *para la competitividad de Euskadi*



La hora de la verdad, tal y como señalé el año pasado, llegó y se produjo en lo que respecta a la mejora del conjunto del Sistema vasco de Ciencia, Tecnología e innovación.

Tras tres años intensos de análisis en la estructura y funcionamiento de los agentes que conforman la Red vasca de CTi, el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad ha aprobado el nuevo Decreto que regula el sistema con nuevos retos y nuevos mecanismos de mejora del mismo.

Una revolución en el statu quo del sistema, con un objetivo es claro: consolidar a Euskadi como un país de referencia en Europa en el ámbito de I+D+i, lo que significa ayudar a que los agen-

tes activos e implicados en la competitividad de la economía vasca, es decir, administraciones, universidades, centros de excelencia, centros tecnológicos, agentes intermedios, unidades de I+D empresariales etc., nos movamos en un escenario en el que podamos dar lo mejor de nosotros mismos de forma responsable, comprometida y eficaz.

Euskadi debe dar un salto cualitativo en la generación y aportación competitiva, y la “maquinaria” está en marcha, preparada para buscar la maximización del impacto de los recursos que destinamos desde las iniciativas pública y privada. Existe un compromiso para incrementar la exigencia hacia mismos en el marco de una estrategia conjunta, una estrategia de país que es conocida y compartida.

Partiendo del reconocimiento de que queremos seguir siendo un país industrial en el que la industria tradicional avance hacia una industria avanzada e inteligente que denominamos Basque Industry 4.0., el resto de los elementos que contribuyen hacia la apuesta de una mejora competitiva, se inspiran en una Estrategia de Especialización Inteligente en la que vamos a priorizar ámbitos de actuación en los que Euskadi puede ser referente en el futuro, ámbitos como la Manufactura Avanzada, la Energía y el de la Salud.

Por lo que respecta al Gobierno Vasco, nuestro compromiso fue, y así lo hemos cumplido, readecuar el conjunto de los programas de financiación a la I+D+i acorde a las prioridades establecidas, siendo especialmente relevante el diseño de un Sistema Integrado de Monitorización y Seguimiento de dichos programas que permitan evaluar y mejorar sus resultados. Por lo tanto, la arquitectura de los programas se ha visto modificada y el Gobierno responde así al compromiso adquirido al inicio de la legislatura.

Tanto la reordenación de la RVCTi como los requisitos de acceso a los programas de financiación, exigen que todos y cada uno de los agentes que forman en sistema, se retraten, se autodefinan y adquieran su correspondiente compromiso esclareciendo rol, funciones y aportaciones que vayan a realizar al sistema, teniendo en cuenta que la prioridad es enriquecer la competitividad del tejido industrial de Euskadi, especialmente el de las pequeñas y medianas empresas.

Iniciamos una nueva etapa en la que la innovación no tecnológica, la participación y reconocimiento a las personas investigadoras, así como la fórmula de colaboración entre agentes, van a ser claves. No me cabe sino felicitar a las miles de personas que en su trabajo diario, intangible y sordo en muchas ocasiones, ha contribuido a que este nuevo escenario sea posible.

Eskerrik asko ●

ABENDUA
DICIEMBRE

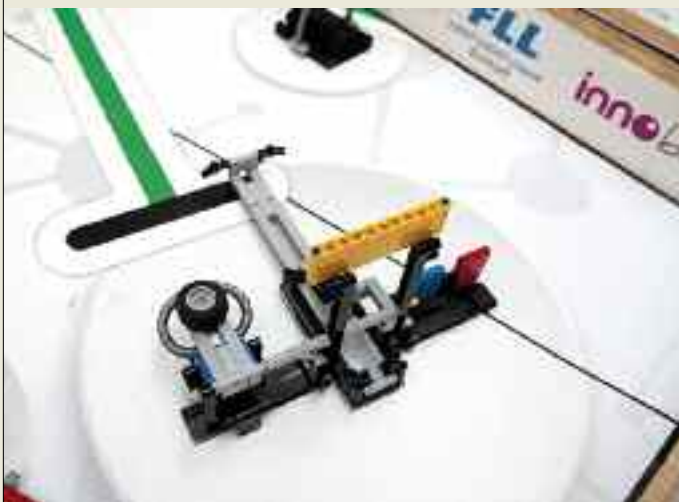
2014

UN FIN DE
AÑO ACTIVO

EVENTOS
PERSONAS
PROYECTOS

Un total de 350 escolares

tomaron parte en la primera fase de Euskadi de la sexta edición del torneo de ciencia y robótica First Lego League (FLL) Euskadi, promovido por Innobasque-Agencia Vasca de la Innovación, que fomenta las vocaciones en ciencia y tecnología de los estudiantes vascos.



Eroski

inauguró sus nuevas instalaciones logísticas en Elorrio (Bizkaia) con una plataforma automatizada que incorpora tecnología a la vanguardia del sector en Europa, desarrollada localmente a través de un proyecto de intercooperación con ULMA Handling Systems en el que participó la cooperativa LKS. Con la modernización se logró automatizar la gestión del 70% del peso, un tránsito en torno a 2.000 toneladas que pasan diariamente por la plataforma.



El Gobierno vasco aprobó el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación

Euskadi 2020 (PCTi 2020) con el objetivo de mejorar el bienestar, el crecimiento económico sostenible y el empleo de la sociedad vasca, mediante una política de investigación e innovación basada en la especialización inteligente y la mejora de la eficiencia.

Se presentó el 'Libro blanco

de la democracia y participación ciudadana en Euskadi', que tiene el objetivo de establecer el derecho de la ciudadanía y la obligación de la Administración a la transparencia e impulsar la participación activa de las personas en el proceso de toma de decisiones públicas que les afectan.

El Edificio Energetic de San Sebastián

acogió la presentación de i-Sare Microgrid Gipuzkoa, la primera micro red eléctrica inteligente (smart grid) de Gipuzkoa y una infraestructura experimental que resultará clave para el desarrollo de soluciones avanzadas en torno a las redes eléctricas en el ámbito internacional, y el reforzamiento de las empresas de este sector.

El Gobierno vasco presentó el Plan Universitario 2015-2018

que cuenta con una dotación de 1.287,2 millones de euros para financiar las tres universidades que conforman el Sistema Universitario en Euskadi. La consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura, Cristina Uriarte, informó tras el Consejo de Gobierno de la aprobación de este instrumento que establece las orientaciones estratégicas del sistema universitario vasco para los próximos años.

Se celebró 'Conectando empresarias y emprendedoras'

una iniciativa del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz que va dirigida a las mujeres interesadas en ampliar su red de contactos profesionales y, al mismo tiempo, en adquirir e intercambiar conocimiento y experiencias, y reflexionar sobre su realidad desde una doble perspectiva de mujeres y de empresarias.

Neiker-Tecnalia puso en marcha una planta piloto

que transforma el material orgánico resultante de las plantas de biogás en fertilizantes de alto valor añadido. De esta forma, se consigue cerrar el ciclo de ese material orgánico sin que se generen residuos, al mismo tiempo que se le da una salida comercial. La instalación se ubica en los terrenos de Neiker en Arkaute (Álava) y ha contado con un presupuesto de 1,8 millones de euros, aportados por la Unión Europea en el marco de un proyecto CIP-Ecoinnovation.

Nem Solutions lanzó 'Aura desk'

el primer punto de control total de un negocio basado en la explotación de activos. Se trata de una 'workstation' de diseño moderno y atrevido que permite reunir a todo un equipo de dirección en torno a un punto de control que aúna toda la información de los servicios y productos 'Aura', tecnología de diagnóstico inteligente desarrollada por Nem Solutions, así como parte de la información de negocio del usuario.



El Gobierno vasco, las diputaciones forales de Alava, Bizkaia y Gipuzkoa y las Cámaras de Comercio

firmaron el convenio regulador del Consorcio Vasco de Internacionalización, surgido del compromiso común por la promoción coordinada de una estrategia de internacionalización para Euskadi.



La industria 4.0 ya es una realidad en Euskadi

La industria avanzada ha llegado a Euskadi. El camino a seguir es el que se percibió en el Palacio Euskalduna de Bilbao durante la segunda edición de la Jornada 'Basque Industry 4.0', celebrada como punto de encuentro de la industria vasca, un evento organizado para fomentar la adaptación de las empresas a la imparable integración de las Tecnologías de Electrónica, la Información y la Comunicación en los procesos productivos.

• Mikel Sota •



Como avanzó la consejera de Desarrollo Económico y Competitividad del Gobierno vasco, Arantxa Tapia, en este evento, la manufactura avanzada es una realidad en Euskadi porque “tenemos cerca de 60 iniciativas apoyadas desde el Gobierno vasco que se están desarrollando en Araba, Bizkaia y Gipuzkoa”. Esa es la senda innovadora de un sector manufacturero que aún mantiene la necesidad de formar parte de una red internacional para no quedarse atrás y participar de esa forma en el liderazgo de la vanguardia industrial europea. Ahora, los dos grandes desafíos pendientes de la industria son mantener su peso en el PIB y, en segundo lugar, aumentar su intensidad tecnológica. En esta jornada se constató que Euskadi cuenta con una industria muy focalizada en el diseño e industrialización de componentes y tiene pendiente de explotar su potencia en el diseño y desarrollo de productos y soluciones finales.

A juicio de la responsable del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, las empresas industriales vascas ya están trabajando en las seis áreas de mejora “más urgentes”. Estos ámbitos son la extensión de la excelencia más allá de la fabricación metalmecánica, el dominio de los nuevos materiales, el diseño y desarrollo de producto propio, la incorporación de servicios de alto valor añadido, la incorporación de las TEIC y la integración de cadenas de valor.

Y mientras esta 4ª revolución industrial se extiende por el conjunto de las industrias vascas, las empresas manufactureras continúan con su buen hacer. Así, con sus productos innovadores, la compañía CAF firmó en diciembre de 2014 el suministro de 118 trenes de cercanías a Holanda que le fue adjudicado a finales del mes de octubre de 2013, para la entrega de 118 trenes de cercanías a Nederlandse Spoorwegen, en Holanda. El contrato, por un

El AIC inauguró su tercera fase, una ampliación de 8.000 metros cuadrados en la que se invirtieron 15 millones de euros enfocada a la formación en automoción

importe superior a los 500 millones, contemplaba además opciones de ampliación de trenes adicionales. Este proyecto representó, por su número de coches e importe, el mayor contrato internacional obtenido por CAF en Europa, así como uno de los mayores de la historia de la compañía con sede en Beasain.

Relacionado con la industria del ferrocarril, un hito fue que Roxtec Sistemas Pasamuros, líder mundial en sistemas de sellado modular para cables y tuberías, y PMA, firma de protección de cables de alta calidad especializada en aplicaciones de la tecnología ferroviaria perteneciente al grupo ABB, presentaron el desarrollo de una solución conjunta preventiva de protección contra incendios de máxima seguridad para la industria ferroviaria.

Nuevas turbinas de alta velocidad

En el sector aeroespacial, uno de los más innovadores, la colaboración entre las empresas es clave y a la espera de la entrada en funcionamiento del Centro de Fabricación Avanzado Aeronáutico en el Parque Tecnológico de Bizkaia, continúan las actividades de fomento de la innovación. Así por ejemplo, CTA, Tecnalia y Catec, tres de los principales centros tecnológicos con actividad reconocida para el sector espacial, han creado la alianza Trispace. El objetivo de esta iniciativa es unir recursos y ofrecer una más completa y atractiva capacidad tecnológica y de servicios,



Las empresas aeronáuticas vascas trabajan en los aviones de última generación, como el Airbus AXWB.

que permita generar y desarrollar nuevas oportunidades de negocio. Al mismo tiempo, las empresas vascas continúan participando en los principales programas aeroespaciales. El programa Airbus A350XWB ha servido para la participación de 32 empresas vascas, lo que les supondrá una facturación de 10.000 millones de dólares. Las 32 entidades que participan en este avión están asociadas en el Clúster de Aeronáutica y Espacio del País Vasco Hegan, entre las que se encuentran los Tier-1 Aciturri, Aernnova, Alestis e

Ingenierías

UNA INNOVADORA HERRAMIENTA EDUCATIVA DISEÑADA Y DESARROLLADA POR BIZINTEK SE IMPLANTARÁ EN SINGAPUR



MOWAY es un mini-robot programable que ha revolucionado la enseñanza acercando la robótica a miles de estudiantes en todo el mundo, y a partir de este año también en Singapur donde recientemente se ha cerrado un acuerdo en exclusividad como suministrador oficial en sus centros públicos de enseñanza. Se trata de un proyecto desarrollado íntegramente por la ingeniería vasca Bizintek que cuenta entre sus proyectos con varios casos de éxito entre los que se encuentra el laringoscopio Airtraq® del cual se venden más de 200.000 unidades/año, y una

innovadora tabla de surf con motor eléctrico que pretende revolucionar el deporte acuático. La empresa -ubicada en Erandio (Bizkaia)- está formada por un equipo de 15 ingenieros y diseñadores que transforman las ideas de sus clientes en productos innovadores y competitivos para el mercado real. Gracias a su larga experiencia en el sector, se han convertido en especialistas de diferentes ámbitos como el electromédico, energético, automoción, deportivo, educativo, aunque sin olvidar el gran consumo. Utilizan las tecnologías más avanzadas y un gran número de sus productos están desarrollados bajo el concepto IoT (Internet of Things) basado en la interconexión de cualquier objeto a través de la Red. La firma ha crecido en estos 10 años hasta afianzarse como una destacada ingeniería capaz de desarrollar productos innovadores con el objetivo de mejorar así la competitividad de sus clientes. 2015 ha supuesto para ellos un año decisivo en el que además de renovar su identidad corporativa, han afrontado proyectos de envergadura que les ha convertido en una de las empresas de referencia en el sector y ha favorecido un incremento del 30% en su facturación. www.bizintek.es.



El grupo Danobat es uno de los participantes en la agrupación Addimat, la Asociación de Fabricación Aditiva y 3D.

ITP. En conjunto, estas empresas de primer nivel de suministro estimaron haber invertido por valor de 700 millones de euros en un plazo de cuatro años para las fases de ingeniería de desarrollo y puesta en marcha de instalaciones industriales.

En el ámbito espacial, Sener, tras el éxito obtenido con su participación en el programa Gaia, resultó adjudicatario del Sistema de Control de Órbita y Actitud (AOCS/GNC) de la sonda espacial científica Euclid un contrato con el que pasó a liderar como contratista principal un sistema de máximas prestaciones para una misión científica de alta relevancia y repercusión de la Agencia Espacial Europea (ESA).

La máquina-herramienta, uno de los sectores que más se verá transformado por la Industria 4.0, siguió las recomendaciones de unión interempresarial y se creó una agrupación muy destacada y con gran futuro denominada Addimat, la Asociación de Fabricación Aditiva y 3D, que reúne a las empresas vinculadas con la fabricación y comercialización de estos equipos. Addimat surgió como spin-off de AFM, decana de las asociaciones industriales, dando respuesta a la demanda específica de dar contexto propio a la fabricación aditiva y 3D en el mundo del manufacturing. Entre los socios fundadores figuran, además de AFM, las empresas Fagor Automation, Goratu, Grupo Danobat, Grupo Egile, Kondia, Ibarria, Nicolás Correa, Ona Electroerosión, Tumaker, los centros tecnológicos IK4 y Tecnalia, la Universidad del País Vasco, IMH-Instituto de Máquina-herramienta, el centro de innovación Tknika y Bilbao Exhibition Centre (BEC). En el mismo área, la cooperativa Soraluze participó en el proyecto Hippocamp, para el desarrollo de un nuevo proceso de fabricación para la deposición de nanocompuestos sobre piezas estructurales metálicas o poliméricas, con el fin de conseguir un nuevo material que combina una gran rigidez con alta capacidad de amortiguación.

AIC, innovador centro de automoción En automoción, el Automotive Intelligence Center (AIC) de Amorebieta (Bizkaia) inauguró su tercera fase, una ampliación de 8.000 metros cuadrados en la que se invirtieron 15 millones de euros que se ha enfocado a la formación en automoción,

uno de los sectores industriales con mayor peso en la economía. El nuevo edificio acogerá la AIC Academy, un centro de formación integral en automoción, e incorporará el Centro Global de Formación Tecnológica de Gestamp (GTI-Gestamp Technology Institute) y su Centro de Conocimiento en Nuevos Materiales. Asimismo, la multinacional austríaca Megatech, especializada en desarrollo y producción de componentes, sistemas y módulos plásticos para interiores y exteriores, ubicará ahí su centro mundial de I+D (Megatech Technical Center-MTC), formado por un equipo de 70 cualificados profesionales. La idea es que la automoción vasca aumente su peso en subconjuntos y módulos para los constructores de vehículos racionalizando los costes de desarrollo y producción.

En el área de tubos, Tubacex, segundo fabricante del mundo de tubos sin soldadura en acero inoxidable, comunicó que había completado la adquisición de la compañía italiana IBF. Mediante este acuerdo se hizo efectiva la integración de IBF en Tubacex, que adquirió el 65% de las acciones de la compañía italiana y mantiene una opción de compra por el 35% restante.

Dentro del sector siderúrgico, el centro de excelencia de Gerdau, en el marco de su compromiso con la innovación, participó en 2015 en 56 proyectos de I+D para desarrollar nuevos productos, mejorar la calidad del acero y sus prestaciones. De éstos, aproximadamente el 60% se dedicaron al área de proceso (acería y transformación) y el 40% en el área de producto. Además, el centro de excelencia de I+D de Gerdau ha desarrollado un nuevo acero con una elevada resistencia a la oxidación, óptimo para trabajar a temperaturas y presiones más altas, lo que lo hace idóneo para los pistones de los nuevos motores diésel de alta eficiencia.

Automoción

LA ALAVESA RPK SUMINISTRARÁ PIEZAS DEL NUEVO MOTOR DE BMW

La cooperativa alavesa RPK, especializada en la fabricación de componentes de automoción, ha entrado en el grupo de suministradores del fabricante automovilístico BMW. La compañía será socia de la multinacional en la manufactura de piezas para el nuevo motor B58, un hito que confirma la apuesta por la innovación realizada por la empresa alavesa en la elaboración del muelle para automoción Valvetronic, un desarrollo que está despertando el interés de varios fabricantes del sector.

La entrada de la compañía en el panel de suministradores directos de BMW se une a la decisión de invertir en la creación de un centro tecnológico en su sede de Gamarra (Álava). El objetivo de la empresa es convertir ese espacio en un centro de referencia en el conformado de alambre. RPK quiere iniciar también los pasos para que esta plataforma quede integrada en la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno vasco.

Las acciones de RPK se enmarcan en el Plan Estratégico de la firma 2015-2018, que busca impulsar la innovación, la diversificación y la internacionalización de la empresa.

La gran revolución en el sector naval vendrá por la utilización de GNL como combustible para los motores marinos

De otro lado, Digimet inició la comercialización de su horno para el tratamiento de polvo de acería, que permite tratar y valorizar este residuo peligroso en la misma planta industrial.

En el sector de la electrónica destacó que ZIV se consolida como primer fabricante español de contadores inteligentes y primer proveedor mundial de contadores inteligentes con comunicación PLC.



La Naval (Construcciones Navales del Norte) botó un ferry equipado con motores que utilizan gas como combustible.

PEDRO CORCUERA, DIRECTOR DE TECNOLOGÍA DE ACEROS INOXIDABLES OLARRA

La innovación como garantía de competitividad



Aceros Inoxidables Olarra es una empresa dedicada a la fabricación de barras de acero inoxidable. Sus orígenes se remontan a más de 50 años atrás, con el inicio de la fabricación de barras de aceros especiales. Una clara visión de la necesidad de una especialización en productos de mayor valor añadido, hizo que avanzáramos en la fabricación de aceros más complejos en su fabricación y con altas exigencias en su aplicación final, los aceros inoxidables.

Las necesidades de estos mercados nos han obligado a establecer claras estrategias de innovación y mejora continua que nos permitieran dar respuesta a los altos estándares de calidad exigidos. Nuestra decidida orientación a los mercados internacionales (en la actualidad el 95% de la producción está dirigida a la exportación), nos exige mantener un alto nivel tecnológico con el que competir a nivel internacional. El trabajo permanente en la optimización de nuestros productos nos ha permitido ser reconocidos en la actualidad como un prestigioso fabricante de barras de acero inoxidable a nivel mundial.

Para poder llevar a cabo este desarrollo tecnológico, hemos 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 nos han acompañado los centros tecnológicos y los centros universitarios, sin cuya ayuda no habríamos logrado todos estos éxitos.

Una muestra de este esfuerzo es el proyecto Califa. Encuadrado en el marco del programa Etorgai y con un presupuesto cercano a los cinco millones de euros, tiene como objetivo obtener procesos productivos con estándares de fabricación muy superiores a los actuales, que nos permitan fabricar aceros de mayor valor añadido, para acceder a nichos de mercado con altos márgenes de rentabilidad. Un consorcio de empresas formado por Acería de Álava, Fundición en Cáscara y Fundiciones del Estanda, con el apoyo técnico del centro tecnológico Tecnalía y liderado por Aceros Inoxidables Olarra, está trabajando para integrar los sistemas de monitorización en continuo de la producción, los sistemas expertos de fabricación y los simuladores de procesos, en un soporte que analice todos estos datos por medio de herramientas de inteligencia artificial basadas en redes neuronales.

El objetivo es obtener en tiempo real las reglas de diseño necesarias en el proceso productivo, para obtener aceros de la máxima calidad. Un sistema que es capaz de aprender de forma permanente, analizando constantemente los datos de proceso y los resultados obtenidos, y optimizando de forma continua los procesos de fabricación.

Un claro ejemplo de la aplicación de las nuevas tecnologías de la información al sector siderúrgico, con el fin de avanzar en el camino de la mejora continua.

En ese esfuerzo por lograr satisfacer las cada día más exigentes necesidades de nuestros clientes, surge el proyecto Dinaus. Encuadrado en el marco Gaitek y con la colaboración del centro tecnológico Tecnalía, ha permitido desarrollar 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 a un precio competitivo.

La innovación en nuestros procesos de producción y en los productos que fabricamos es un objetivo permanente. Suministrar productos adaptados a las necesidades de nuestros clientes, con un nivel de calidad óptimo y a un menor coste, es la única manera de sobrevivir en los exigentes mercados internacionales.

Una estrategia empresarial basada en la innovación como herramienta básica para el desarrollo y la consolidación permanente de Aceros Inoxidables Olarra. Una apuesta que nos permite situarnos en una óptima posición competitiva a nivel mundial en la fabricación de barras de acero inoxidable, capaz de suministrar productos de la más alta calidad a los mercados más exigentes.

ORBEA CUMPLE 175 AÑOS

Orbea, uno de los grandes fabricantes mundiales de bicicletas de gran calidad y alta competición, ha cumplido 175 años. Fundada en 1840, en Eibar (Gipuzkoa), por los hermanos Orbea, en un principio se dedicó a fabricar armas cortas, pero un siglo después, en 1930, abandonó el negocio armero empezó a producir bicicletas.

En la década de los ochenta, y tras unos años muy complicados, la cooperativa volvió a la competición con el mismo empeño que medio siglo antes. Orbea se abrió paso entre las bicicletas de carreras y entró de forma decidida en el círculo de las BTT, el producto que dio la vuelta completamente al mercado. Los éxitos deportivos se complementan con la internacionalización total de la marca, con más presencia comercial en todos los grandes mercados.

En la actualidad, Orbea tiene su sede principal en Mallabia (Bizkaia), donde se ubica su mayor planta productiva, aunque también cuenta con otra fábrica en Portugal y una filial propia en Estados Unidos. En conjunto, su plantilla la integran 270 personas, de las que 180 trabajan en Mallabia. La facturación anual ronda los 73 millones de euros y los principales mercados y clientes están en Europa y Estados Unidos, aunque también tienen una presencia significativa en otras zonas, como Asia.

En Orbea siempre han cuidado el detalle como forma de diferenciarse, destacando el valor de la personalización de las piezas. Hoy en día lleva a cabo un elaborado proceso de configuración a medida, combinando colores, formas, accesorios y componentes para satisfacer a sus clientes. En definitiva, piezas únicas con las que sus propietarios se identifiquen, se emocionen y disfruten de sus paseos.



AIC acoge empresas que continúan sumando componentes innovadores para la automoción vasca.

En su proceso de internacionalización y apuesta por productos basados en tecnología propia, ZIV dio un paso más con la apertura de una planta especializada en contadores de tecnología PLC G3 en Grenoble, Francia.

Buques que utilizan el gas natural

La innovación llega también al tradicional sector naval, con la utilización del GNL (Gas natural licuado) como combustible de los motores marinos. Actualmente se está trabajando en el Estado en la elaboración de una norma de bunkering (suministro de combustible a barcos) de GNL que será pionera en Europa. Y la industria naval vasca no es ajena a esa tendencia. La sociedad pública EVE ya ha activado un proyecto en este sentido y cuenta con el respaldo de la Autoridad Portuaria de Bilbao, Bahía de Bizkaia Gas (BBG), el Foro Marítimo Vasco y los astilleros y los armadores de Euskadi. Al mismo tiempo, se ha creado la sociedad Itsas Gas Bunker Supply de distribución de combustibles, entre el EVE, Remolcadores Ibaizabal y Astilleros Murueta. Una empresa que va a desarrollar un punto de bunkering en el Puerto de Bilbao, un remolcador a gas y una barcaza para distribución de gas a los buques.

Mientras tanto, el astillero La Naval firmó un nuevo contrato para el diseño y construcción de un buque offshore multipropósito para la compañía belga Deme, que será entregado en 2017. El nuevo barco trabajará para el mercado de energía offshore. Estará equipado con un sistema de depósito de rocas vía tubería, 'fall pipe', así como medios para la carga e instalación de cableado marino, incluyendo también capacidades avanzadas de construcción en el fondo del mar. De otro lado, La Naval botó para TESO un ferry capaz de utilizar gas natural como combustible y firmó un acuerdo de intenciones para construir dos ferries para Baleària, diversificando así su negocio.

Por otro lado, Midatech Biogune desembolsó 1,2 millones de euros para adecuar sus laboratorios de producción farmacéutica con el objetivo de obtener la certificación europea para la fabricación de nanopartículas en las condiciones GMP (Good Manufacturing Practice). La empresa participa en un ambicioso proyecto europeo de ocho millones de euros para la producción de nanopartículas

PARTICIPACIÓN VASCA EN LAS NUEVAS GENERACIONES DE AVIONES MÁS SOSTENIBLES



Las compañías ITP y Aernnova participarán en el desarrollo de diferentes programas dentro del proyecto Clean Sky 2, la apuesta europea para investigar las futuras generaciones de aeronaves más respetuosas con el medio ambiente. Clean Sky 2 es una iniciativa público-privada que reúne a las compañías líderes del sector aeronáutico en Europa junto a organismos públicos de investigación para el desarrollo de tecnologías de vanguardia. El objetivo es reducir en el futuro las emisiones y el ruido generados por los aviones y asegurar la competitividad de la industria aeronáutica europea. Dentro de este programa, ITP ha anunciado su participación en el programa de investigación para el desarrollo de las turbinas de alta velocidad para los nuevos motores UltraFan de Rolls-Royce. Contará con una financiación total de 43 millones, de los que 23,5 millones serán aportados por la UE mientras que ITP invertirá otros 19,5 millones. ITP se encargará del desarrollo y fabricación de la turbina IP y de la estructura trasera del motor (TBH), suministrando los módulos que se someterán a prueba para la posterior validación del motor UltraFan. Se trata del diseño de motor de nueva generación del grupo Rolls-Royce, que ofrecerá un 25% de mejora en cuanto a lo relacionado con el consumo de combustible y emisiones en comparación con la primera generación de motores Trent. Su entrada en servicio está prevista a partir de 2025.

OLARRA

Aceros inoxidables



Nuevo tren de laminación
continua de 18 cajas, con
bloque calibrador HR5070
y 3 bloques acabadores
DANIELL.



Larrondo, LOIU, Vizcaya.
Apartado: 1323 - 48080 BILBAO

Tel: 944 711 517
Fax: 944 531 6 36

email: aio5a@olarra.com
www.olarra.com

para luchar contra el cáncer con la acreditación europea de buenas prácticas de producción.

En el mercado de los bienes de equipo, Lointek ha destinado más de cinco millones de euros para su nueva planta situada en el Puerto de Bilbao, donde fabrica piezas de gran tamaño, que superan un peso de 1.000 toneladas en vacío. En el verano empezó a preparar el primer pedido de las nuevas instalaciones: un equipo 'oversize' para el grupo mexicano Pemex, uno de los mayores compradores del mundo del sector.

Y en el mercado de la herramienta, las ferias Ferroforma y Subcontratación traccionaron la semana industrial en BEC a las que se sumaron Valves&Pumps, Maintenance y Fitmaq. Casi 1.200 firmas expositoras participaron en esta gran plataforma industrial, en la que se mostraron las tecnologías y servicios más avanzados en procesos y equipos para la fabricación, suministro industrial, ferretería, bricolaje, maquinaria usada y de ocasión, bombas y válvulas y mantenimiento. Uno de sus principales elementos diferenciadores fue las sinergias entre sectores.

Respecto a la herramienta de mano, es de destacar que EGA Master ha conseguido durante este año los dos contratos más importantes de su historia gracias a sus herramientas de nueva generación y a las soluciones integrales y flexibles que ofrece. EGA Master



Ferroforma, Subcontratación, Valves&Pumps, Maintenance y Fitmaq mostraron las tecnologías más avanzadas en el BEC.

destina cada año el 6% de su facturación para generar productos y soluciones innovadoras.

En lo relacionado con el vidrio, Vicrila inauguró en su planta de Leioa (Bizkaia) el nuevo e innovador horno de copas y vasos, tras realizar una inversión de 8,5 millones de euros, lo que le garantiza producción hasta el año 2025 ●

Herramientas

EGA MASTER ELIMINA RIESGOS CON SU DESARROLLO DE HERRAMIENTAS ANTICAÍDA



Utilizar herramientas y equipamiento móvil en lugares elevados supone un gran riesgo laboral, con gran cantidad de incidentes y, para asegurar la salud de los trabajadores, se recomienda que todas las herramientas y equipamiento usado en alturas estén asegurados contra la caída.

EGA Master, como miembro de DROPS -iniciativa global de colaboración intersectorial para el establecimiento de normas y soluciones de cara a la prevención de caída de objetos- ha desarrollado una gama de soluciones y herramientas anticaída de más de 4.000 referencias, la más amplia del mundo, que incluye herramientas aisladas y antichispa, diseñadas para controlar y prevenir la caída de objetos cuando se trabaja en alturas.

Como subraya el director gerente de EGA Master, Iñaki Garmendia, en ese segmento "nuestros productos, han

sido diseñados para ofrecer un uso confortable, productivo y eficiente, garantizando al mismo tiempo, la seguridad de los trabajadores y equipos contra la caída de objetos. Son ideales para muchas actividades de fabricación, construcción, instalación y mantenimiento tanto en tierra como mar adentro, como torres de perforación, turbinas eólicas, líneas eléctricas, grúas, edificios, andamiajes, puentes, torres de telecomunicaciones, mantenimiento de aviones, minería, espeleología y otros".

Todas las herramientas están equipadas con sistema termorretráctil más eficaz y seguro que otros del mercado y con las características originales y reconocidas de EGA Master de seguridad, resistencia, durabilidad, eficiencia, ergonomía y un uso confortable. También dispone de un cordón anticaída que ofrece la máxima seguridad y libertad de movimientos, así como de cinturones de seguridad, que facilitan los movimientos del usuario con variados puntos de fijación para la herramienta. Además, cuenta con un sistema de control de herramientas para casos en los que su 'pérdida' u olvido aumenten los riesgos y disminuya en la seguridad, como en reparaciones de aviones, mantenimiento de turbinas eólicas, construcciones en las alturas, etc.

Banco de ensayo de aerogeneradores en Fraunhofer, Alemania
Ingeniería, Arquitectura y Diseño en Imágenes 3D

“Una instalación única en el mundo”

Prof. Jan Wenske, Director del Departamento de
Tecnología y Sistemas en el Laboratorio
de Energía Eólica de Fraunhofer.



 idom

EXCELENCIA Y COMPROMISO

www.idom.com

LA INNOVACIÓN
COMO ACTITUD

Gerdau, a la cabeza de la innovación en el acero

El Centro de Excelencia de I+D de Gerdau se sitúa a la vanguardia de la investigación y la tecnología de aceros especiales. Es el resultado del compromiso que mantiene la empresa por la innovación y que desde sus inicios, ha sido una constante en la actividad del grupo. Así, la empresa ha desarrollado tanto nuevos productos que mejoran la calidad del acero y sus prestaciones como procesos más optimizados.

• Estrategia Empresarial •

Gerdau es el fabricante exclusivo a nivel mundial de un nuevo acero especial con un alto contenido en silicio, una elevada resistencia a la oxidación, óptimo para trabajar a temperaturas del orden de 400 a 700°C, lo cual supone temperaturas superiores en 150°C a las de trabajo actuales, y presiones elevadas. Las primeras pruebas en laboratorio de este tipo de acero tuvieron lugar a principios de 2012 y Gerdau ha conseguido desarrollar un acero con unas características idóneas para motores diesel de alta eficiencia, con un 20% más de resistencia que el acero que se utiliza actualmente.

Se trata de un acero patentado, destinado a los pistones de los motores, que están en contacto directo con gases de combustión.

Este nuevo acero permite que los pistones trabajen a mayor temperatura, con mayor resistencia y generando menos partículas por reacción con los gases de la combustión. Genera entre 10 y 20 veces menos óxido de hierro. Asimismo, su resistencia a la fatiga en caliente es casi el doble. Además se trata de un acero que es forjable y soldable.

Este acero especial también puede utilizarse para otras aplicaciones, ya que su mayor resistencia es una gran ventaja.

La continua labor que desempeña Gerdau para lograr la excelencia en la calidad de los productos que ofrece, ha hecho que la empresa haya adquirido este año el sistema de detección de defectos internos y externos más avanzado del mercado. Se trata de un equipo de control y detección por ultrasonidos que garantiza la ausencia técnica de defectos en los materiales. El equipo, que se encuentra en la planta de Reinosa (Cantabria), es único en Europa y ofrece una inspección más rápida y precisa y con mucha más sensibilidad que las técnicas actuales.

Esta innovadora herramienta controla, en el área de acabado del departamento de laminación de Reinosa, los redondos laminados, cuadrados y palanquillas con y sin tratamiento térmico.

Para Gerdau ha supuesto poder cubrir los requerimientos de nuevos clientes, así como nuevas especificaciones de compras para nuevos proyectos de clientes ya existentes.

Además de desarrollar nuevos productos y mejorar los procesos existentes, el Centro de Excelencia de I+D de Gerdau también cuenta con nuevas patentes. Solo en los tres últimos años ha obtenido seis patentes, fruto de su compromiso con la innovación. Tres pa-



El Centro de Excelencia de I+D de Gerdau está a la vanguardia de la investigación y la tecnología de aceros especiales.

tentes son sobre diferentes procesos de fabricación de distintos aceros especiales con alto límite elástico y alta vida a fatiga, aceros con maquinabilidad mejorada y aceros aptos para la deformación en frío y semicaliente. Y las tres restantes son sobre el control de la refrigeración secundaria mediante análisis de imagen, el modelo de mezcla en coladas secuenciales y el control de tiempo efectivo de operación de los hornos de calentamiento.

El compromiso de la empresa con la I+D se encuentra en un momento de solidez ya que además de estas seis patentes, la empresa tiene actualmente en tramitación otras dos para nuevas calidades de acero de aplicación en automoción.

Cabe destacar que Gerdau ha participado a lo largo del año pasado en un total de 56 proyectos de I+D. De los que aproximadamente el 60% están dedicados al área de proceso, es decir, acería y transformación y el 40% restante al área de producto ●

REPSOL, MEJOR PROYECTO DE RESPONSABILIDAD CORPORATIVA DEL AÑO



REPSOL

Inventemos el futuro

Repsol, elegida la mejor compañía en materia de Responsabilidad Corporativa por su proyecto de sostenibilidad y accesibilidad en más de 700 Estaciones de Servicio, según Petroleum Economist.



**PETROLEUM
ECONOMIST
AWARDS**

· WINNER ·
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY
PROGRAMME
OF THE YEAR



El premezclado 'i.sound PAVI 17' de FYM ha contado con el apoyo del programa Gaitek del Gobierno vasco.

CEMENTO |

FYM mejora el aislamiento acústico de los edificios

FYM-Italcementi Group, una de las principales empresas vascas del sector cementero y de materiales de construcción, está trabajando en el desarrollo de 'i.sound PAVI 17', una tecnología avanzada para mejorar el aislamiento acústico de los edificios.

• Estrategia Empresarial •

Los resultados de la investigación que está llevando a cabo la compañía, con el apoyo del centro de I+D de Italcementi Group, han sido avalados por el Laboratorio de Control de Calidad de la Edificación del Gobierno vasco, permitiendo la definición de una solución innovadora que garantiza el cumplimiento de los requerimientos técnicos y legales de la normativa en vigor. Este proyecto de investigación e innovación, subvencionado con fondos europeos dentro del programa Gaitek del Gobierno vasco, cuenta con el informe favorable llevado a cabo por la corporación tecnológica Tecnalia para esta novedosa solución.

'i.sound PAVI 17' responde, además, a la demanda de una construcción más sostenible que permite la valorización de residuos de otros sectores industriales, utilizando como materia prima los neumáticos fuera de uso. El premezclado desarrollado se ha mostrado también adecuado para la fabricación de morteros que mejoran su aislamiento térmico en un 85%, contribuyendo a la reducción del consumo energético de los sistemas de climatización de los edificios.

FYM-Italcementi Group está preparando el lanzamiento de 'i.sound PAVI 17' al mercado para el próximo año 2016 a través de sus colaboradores, para ofrecer siempre más servicio, más tecnología y más soluciones.

La empresa de materiales de construcción, con fábricas en Arrigorriaga (Bizkaia) y Añorga (Gipuzkoa), ha creado novedosos productos (cementos, hormigones, morteros, conglomerantes, aditivos, ...) que han marcado un referente en la historia de la compañía y del sector. Estos materiales especiales están situando a la compañía a la vanguardia de la Edificación Sostenible en el País Vasco y la Zona Norte, donde además de dos fábricas de cemento, cuenta con dos centros de producción de áridos calizos y cinco plantas de hormigón. Entre estos materiales especiales, fruto de la inversión de FYM-Italcementi Group en I+D+i, destaca la familia de cementos fotocatalíticos i.active que ofrecen una solución eficaz y novedosa al problema de la polución y la contaminación de las ciudades ●

A lo largo de los últimos 30 años hemos puesto en práctica un modelo pionero de innovación

• Estrategia Empresarial •

Consolidación estratégica de empresas de base tecnológica, decidida apuesta por la internacionalización y el marco de investigación europeo, y sobre todo la colaboración configuran las señas de identidad de Innovalia, grupo, explica Jesús de la Maza, que entiende la innovación como un reto capaz de aportar soluciones diferenciales y competitivas para el entramado industrial.

En un contexto todavía de incertidumbre económica ¿cómo ha evolucionado la actividad de Innovalia a lo largo de 2015 y que previsiones mantiene a futuro?

En 2015 hemos consolidado nuestra trayectoria como una alianza estratégica de empresas de base tecnológica, Carsa, CBT, SQS, Nextel, Trimek, Datapixel y Unimetrik, ofreciendo y comercializando productos y servicios innovadores de alta tecnología en los mercados asiáticos, americanos, latinoamericanos y europeos. Gracias a nuestra vocación innovadora, hemos desarrollado la plataforma de software M3, un referente internacional como software para la digitalización 3D y la gestión de información de control de calidad en plantas de

fabricación de todo el mundo. Hemos centrado y enfocado esta herramienta en el sector de la automoción ofreciendo soluciones de alto rendimiento y ayudando de una manera clave al crecimiento exponencial de todo el grupo desde nuestras nuevas instalaciones en el AIC (Automotive Intelligence Center), un centro único de generación de valor para el sector de automoción. Igualmente, hemos llevado nuestro modelo de innovación al Parque Tecnológico de Zamudio, donde nuestro desarrollo tecnológico, orientación al mercado y colaboración generan más valor añadido, ventajas competitivas y usos innovadores y diferenciales en las áreas TIC, Metrología y Sistemas de Fabricación Avanzada.

La globalización continua siendo una importante tendencia en el “haber empresarial” ¿de qué manera Innovalia afronta este proceso y en qué iniciativas se ha materializado?

La creciente internacionalización siempre ha sido un eje de actividad que ofrece muchas oportunidades. Desde el Grupo Innovalia articulamos estas oportunidades fortaleciendo nuestras actividades y alianzas con agentes locales con visión de mercados y alianzas globales. Nuestra visión se materializa en acuerdos para el desarrollo de soluciones de seguridad y certificación de servicios y aplicaciones basadas en IoT, un mercado en expansión y con grandes oportunidades. Igualmente, ambicionamos el desarrollo de soluciones específicas que permitan reforzar la oferta de la Industria Vasca 4.0, procurando equipamientos y plataformas más inteligentes para la fabricación cero defectos.

Gracias a nuestra vocación innovadora, hemos desarrollado la plataforma de software M3, un referente internacional como software para la digitalización 3D y la gestión de información de control de calidad

La colaboración y financiación público-privada cada vez gana más adeptos en el campo de la innovación ¿cómo influye esta línea de trabajo en Innovalia? y ¿qué vínculos mantiene con la participación en programas de la Unión Europea?

Desde el Grupo Innovalia siempre hemos tenido una visión clara enfocada en el marco de investigación europeo. Nuestro papel en el desarrollo de nuevas capacidades y soluciones TIC para las pymes manufactureras es un área de vital importancia y nos ha permitido renovar la labor de apoyo y gestión del programa I4MS (ICT Innovation for Manufacturing SMEs) en su segunda fase con la Comisión Europea dentro de la Colaboración Público-Privada de Fábricas del Futuro (FoF). Se trata de una nueva iniciativa dotada de 100 millones de euros en la que han participado alrededor de 200 pymes europeas más con más de 150 propuestas innovadoras. En el área del emprendimiento, Carsa, la consultora en gestión de la innovación del grupo, además de liderar estudios Europeos de monitorización de emprendimiento digital,

Eventos como Metromeet y QA&Test ponen de manifiesto que la calidad ha pasado de ser un aspecto auxiliar en los procesos de negocio a ser una actividad de alto valor añadido



Los ejes tecnológicos que dirigen nuestra actividad se centran principalmente en el desarrollo y aplicación de las tecnologías CPS/IoT, Big Data y 3D a nuestras soluciones de ciberseguridad, Industria 4.0 y Smart Cities

lidera el Programa de Aceleración de Empresas FABulous, que ha invertido 5,4 Millones de euros en apoyar a cerca de 100 pymes en el ámbito de la impresión 3D.

En la actualidad y en general ¿qué orientaciones y referentes tiene la actividad innovadora de Innovalia?

Los ejes tecnológicos que dirigen nuestra actividad se centran principalmente en el desarrollo y aplicación de las tecnologías CPS/IoT, Big Data y 3D a nuestras soluciones de ciberseguridad, Industria 4.0 y Smart Cities. Con nuestra forma de entender la innovación, somos capaces de abordar los retos de esta nueva industria aportando soluciones diferenciales y competitivas para una mayor personalización de la fabricación, en colaboración con nuestros clientes de alto valor tecnológico y para el negocio.

Technarte, Metromeet y QA&Test son encuentros de referencia empresarial para expertos y profesionales que organiza Innovalia ¿qué conclusiones pueden extraerse de este tipo de eventos?, ¿qué influencia proyectan sobre los sectores a los que van dirigidos?

Eventos como Metromeet y QA&Test ponen de manifiesto que la calidad ha pasado de ser un aspecto auxiliar en los procesos de negocio a ser una actividad de alto valor añadido, y con una creciente demanda tecnológica en sus productos y servicios. La convergencia de los servicios digitales y los productos físicos también hace que los campos de control de calidad en sistemas embebidos y en procesos productivos estén cada vez más relacionados. Technarte, por su parte, es un claro ejemplo del papel que juega la creatividad en los procesos de innovación y destaca la importancia de las tecnologías como soporte vital al proceso creativo.

De una manera u otra ¿podría definir el término innovación y qué elementos incluye la materialización de este proceso según su área de actividad y aplicación?

Entendemos la innovación cómo una herramienta que permite a las empresas formalizar un mecanismo para la generación e incorporación de nuevas tecnologías a productos y servicios así como nuevas estrategias de venta, marketing u organización, a modo de valor añadido para el cliente. A lo largo de los últimos 30 años hemos puesto

en práctica un modelo pionero de innovación abierta que articula y hace visible a través de la Asociación Innovalia, la Unidad Empresarial de I+D+i del Grupo. Este sistema se fundamenta en tres pilares: el desarrollo tecnológico, la orientación al mercado y sobre todo, la colaboración. Desde la unidad metrológica del grupo, Innovalia Metrology, desarrollamos y comercializamos productos en el área del control de calidad industrial, y más concretamente en el de la metrología dimensional. Nuestros equipos de digitalizado óptico equipados con el sensor OptiScan se encuentran a la cabeza en los benchmarks de empresas de automoción y están homologados por los grupos aeronáuticos más exigentes, como Airbus ●

URTARRILA
ENERO

2015

PRESENCIA
EUROPEA

ANIVERSARIOS
PREMIOS
DESARROLLOS

Alineado con el objetivo de convertir Euskadi

en una economía basada en el conocimiento, el Patronato de Ikerbasque aprobó la contratación de 25 nuevos investigadores en 2015, 10 sénior y 15 jóvenes.

Kwido

la plataforma de teleasistencia multidispositivo para el cuidado de personas mayores y dependientes diseñada por Ideable Solutions, entra en residencias y centros de día con la estimulación cognitiva.

ESTRATEGIA EMPRESARIAL

presentó en el Museo Guggenheim la Guía de la Innovación 2014 editada en colaboración con Innobasque. El acto, que fue clausurado por la consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, Arantxa Tapia, tuvo como eje central el coloquio 'Innovar para la recuperación', de 'Los Martes de Innobasque', y contó con la presencia de 300 invitados.



Azul Marino

lanzó la marca 'Travel For All', junto a Bidai-deak y el atleta paralímpico Javier Conde, para ofrecer turismo accesible y deportivo, con actividades sin barreras y asistencia.

Innobasque

actualizó el Observatorio de Participación Vasca en Proyectos Europeos de I+D+i con el fin de incluir todo lo relacionado con el nuevo programa Horizonte 2020.

La siderúrgica Gerdau

estaba participando en 56 proyectos de I+D para mejorar la calidad del acero. De éstos, aproximadamente el 60% están dedicados al área de proceso y el 40% en el área de producto.

Fomento de San Sebastián

habilitó GuztiONA, cocinando nuevos proyectos agroalimentarios, el primer espacio de coworking agroalimentario de Euskadi, una fórmula colaborativa para la creación de nuevos proyectos empresariales y el impulso de las pequeñas empresas.



Alcad, junto a otros agentes tecnológicos y sociales

diseñó un sistema integral de sensorización de pacientes en hospitales y unidades domiciliarias, que facilita a los profesionales sanitarios el control y la asistencia a enfermos y personas mayores.

En el marco de 'Los Martes de Innobasque'

la Agencia Vasca de la Innovación celebró una jornada sobre 'Gestión de la innovación', en la que participaron el catedrático emérito de Psicología Social de la UPV/EHU Sabino Ayestarán; el responsable de área de Euskalit, Luis Jiménez; la directora gerente de la Fundación Etor-kintza, Salvia Hierro; el director financiero de Virtualware Group, Asier Extremo; Jon Abaitua, cofundador de Tazebaez; y el director general de Innobasque, Txema Villate.

Europa

confía en un consorcio formado por DMP e IK4-Tekniker para el proyecto Optimize, sobre motores de aviación más eficientes.

Vicomtech

diseñó un GPS basado en sonidos 3D para personas invidentes, que podrán moverse de forma autónoma y segura gracias a este sistema de guiado.



El Premio Marcelo Gangoiti

que otorgan la SPRI, la Diputación de Bizkaia, Cebek y el Centro de Formación Somorrostro, distinguió a Navacel. El jurado valoró su apuesta por la creación de empleo, la iniciativa inversora, la innovación, la responsabilidad social y la internacionalización.



CIC bioGUNE celebró su décimo aniversario

El centro cuenta con un equipo de alrededor de 140 personas de 15 nacionalidades diferentes, y en este tiempo ha percibido 90 millones de fondos públicos, generando 44 millones en proyectos.



La cooperativa ganadera Harakai-Urkaiko

que al comienzo de año reunía a 620 productores de ovino, vacuno y porcino de los tres territorios históricos vascos, celebró su XXV aniversario.

IK4-Ikerlan

se consolida como referente mundial en fabricación avanzada, con su participación en los proyectos CREMA, C2Net y MEMAN, financiados por la UE a través de Horizonte 2020.

Olañeta Craft

Beer, atenta a las nuevas demandas del mercado, promueve Olañeta IPA, una cerveza de estilo americano en la que predomina el amargor de los lúpulos felinos americanos con los que se elabora.

Impulso a la monetización de la I+D+i

Revertir los buenos resultados de la I+D+i desarrollada en la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación en la empresa es uno de los objetivos del nuevo PCTI 2020, ante el cual, todos los agentes científicos y tecnológicos vascos se posicionan de manera estratégica para conseguir, en plena colaboración, avanzar en la transferencia de la tecnología de forma que el tejido industrial mejore su producción y sus productos y esos beneficios reviertan, en última instancia, en el país y en la sociedad.

• Cecilia Morán •



aunque los últimos registros constatan que en 2014 volvió a bajar la inversión en I+D sobre el PIB vasco -según los datos del Eustat, ese año estábamos en el 1,93%, mientras que el INE marca el 2,03%- el nuevo Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno vasco pretende revolucionar la I+D+i en la CAV a través de la inversión público-privada de 11.100 millones en los próximos seis años para colocar la investigación y tecnología vasca en el 'top ten' mundial. Sin embargo, todo este esfuerzo no tendría sentido sin un buen sistema de transferencia a la industria, un sistema vasco de la innovación que posibilite buenas infraestructuras y un entorno propicio que ayude a las empresas a explotar los desarrollos innovadores que generan los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Comenzando por el sistema vasco de ciencia, este está actualmente compuesto por una extensa red de centros de investigación, un total de 30, con más de 11.800 investigadores que desarrollan una investigación que "ocupa un lugar razonable en el concierto internacional", según afirma Fernando Cossío, director científico de Ikerbasque. En términos absolutos, Euskadi ha sido capaz de generar 4.000 puestos de investigadores en menos de una década. Parte de ellos, más de 1.500, desarrolla su labor en el sector de la biotecnología, de importancia creciente en la comunidad.

Además, la producción científica en Euskadi superó en 2014 la barrera de las 5.000 publicaciones indexadas, lo que supone que la cantidad de publicaciones se ha triplicado desde 2004 a la actuali-

dad. Estos datos representan el 6,3% del total de investigaciones desarrolladas en el Estado, según el Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2015. Del estudio se desprende también que el peso de Euskadi en la escena mundial ha crecido de manera sostenida a lo largo de la última década, gracias a unas tasas de crecimiento mayores que la media mundial.

Destaca que el 49,58% de las publicaciones de Euskadi eran en colaboración con instituciones de otros países. Respecto a la producción por sectores, las universidades suponen cerca del 60% de la producción científica global de Euskadi –impulsadas por la UPV/EHU, que con una aportación de 2.813 publicaciones indexadas en 2014–, seguidos por el sector sanitario y los centros tecnológicos. Los BERC y CIC con un peso creciente, se mueve actualmente, en torno al 15%.

Y esto se ha reflejado en diferentes campos, como son las biociencias. Así, la CAV, partiendo de una larga trayectoria de éxito industrial, ha sabido transformarse en una pequeña pero dinámica biorregión, denominada Biobasque, con un creciente clúster de empresas de biociencias en un renovado sistema de investigación e innovación.

La biocomunidad vasca cuenta a día de hoy con más de 70 compañías y una veintena de entidades dedicadas a la investigación entre universidades, centros de investigación, centros tecnológicos y hospitales. Este sector ocupa actualmente a unas 26.500 personas y factura alrededor de 300 millones de euros al año. Los principales actores en el ámbito de las ciencias de la vida son los centros universitarios de la UPV/EHU y de la Universidad de Deusto; los Centro de Investigación Cooperativa, CIC, bioGUNE, biomaGUNE, microGUNE y nanoGUNE; las corporaciones



El nuevo PCTI supone un reto y una oportunidad para todos los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación.



**Para circular con más seguridad,
cuenta con la fuerza del acero Gerdau.
La fuerza de la transformación.**



El acero Gerdau tiene la fuerza de la transformación.

La industria de la automoción viene evolucionando en la fabricación de vehículos más eficientes, fiables y seguros. Siempre a tu lado, el acero Gerdau se transforma en productos de alta tecnología, que forman parte de los vehículos que circulan por el mundo.





Instalaciones del laboratorio láser de IK4-ideko, donde se investiga en procesos de transformación no convencionales de materiales.

tecnológicas Tecnalía e IK4; la fundación BIOEF y el centro de investigación Inbiomed.

Como ya se ha señalado, en el ámbito de la investigación las universidades juegan un papel esencial, dado que, tal y como recuerda el rector de la UPV/EHU, Iñaki Goirizelaia, “es en ellas donde se desarrolla la investigación no finalista, que frecuentemente desemboca, a medio o largo plazo, en aplicaciones no previstas que pueden cambiar el mundo, y también donde se puede facilitar la cooperación multidisciplinar entre distintos grupos de investigación”. Ante el nuevo PCTI, afirma Goirizelaia que la UPV/EHU “juega un papel fundamental en todos los pasos que llevan a la innovación, como la formación de capital humano, de personal investigador, la generación de conocimiento en grupos de investigación y equipos multidisciplinarios cooperando con nuestro entorno, o la transferencia de conocimiento mediante proyectos concretos”. De hecho, la UPV/EHU continúa siendo el principal agente científico con una contribución del 55% de los artículos publicados en el período 2004-2012. Los BERC y los CIC

IÑAKI GOIRIZELAIA, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO - UPV/EHU

Transferir conocimiento: un ejemplo de excelencia



El proceso de creación y transmisión de conocimiento se estructura en un proceso estandarizado, cuya exposición teórica es tan sencilla como compleja su materialización real.

La investigación, es decir, la búsqueda del conocimiento, se halla en el origen de todo ese proceso. La investigación, por supuesto, no se produce solo en la universidad, pero sí fundamentalmente en ella, entre otras cosas porque es en la universidad donde se desarrolla la investigación no finalista (que frecuentemente desemboca, a medio o largo plazo, en aplicaciones no previstas que pueden cambiar el mundo) y también porque es en la universidad donde se puede facilitar la cooperación multidisciplinar entre distintos

grupos de investigación. La casuística a esos efectos tiende a infinito pero, por señalar tan solo un caso significativo, la UPV/EHU está transfiriendo conocimiento en las tareas de rehabilitación de las galerías de Punta Begonia (Getxo), participando expertos en historia, arquitectura o bellas artes, y sin embargo, correspondiendo el liderazgo a un grupo de Química Analítica.

Esas tareas de cooperación entre distintos departamentos y facultades se abre también a agentes externos a la universidad, tanto públicos como privados: administraciones públicas, empresas, entidades del tercer sector, etc. El concurso de distintos agentes genera grupos interdisciplinarios en cuyo seno se alumbró una aportación innovadora cuyo desarrollo redundó, en último término, en un beneficio social. De hecho, podríamos decir que vivimos en un entorno tan complejo, en lo tecnológico y en lo social, que es imposible generar un nuevo avance si no se da con anterioridad una actuación genuinamente innovadora basada en el nuevo conocimiento generado. En definitiva, si no hay innovación, el escaso movimiento es fruto de la inercia.

He citado una iniciativa de la UPV/EHU vinculada a nuestro patrimonio histórico-

artístico, pero podríamos poner ejemplos muy distintos. El Centro de Fabricación Avanzada Aeronáutica (CFAA) podría ser uno de ellos. Constituido en 2015, nace con el objetivo de desarrollar, dentro del sector clave de la aeronáutica, tecnologías avanzadas de fabricación que sean de rápida transferencia al tejido industrial. El CFAA ha nacido como un centro mixto de la Universidad del País Vasco y la Agrupación Empresarial para el Desarrollo de Técnicas de Fabricación Aeronáutica Avanzada, con el patrocinio de la Diputación Foral de Bizkaia, el Gobierno vasco, la participación del Parque Tecnológico de Bizkaia, la SPRI y todas las empresas del entorno vinculadas al sector. Es un ejemplo más (uno de los más recientes) de una forma de trabajar cuyos réditos económicos y sociales no están en discusión.

La universidad es una enorme fábrica de conocimiento. Nos corresponde potenciar las formas de cooperación (dentro de la universidad) entre distintas unidades de investigación, y de alianza (fuera de la universidad) con agentes públicos y privados, para garantizar la transferencia ágil, regular y fiable del conocimiento a los procesos productivos y sociales.

El tejido industrial cuenta con Tecnalía e IK4, potentes aliados que aportan tecnología de referencia para facilitar el lanzamiento al mercado de productos con valor añadido

suponen ya más del 15% y un 14% las corporaciones tecnológicas Tecnalía e IK4.

Para Vicente Atxa, rector de Mondragon Unibertsitatea (MU), los objetivos del nuevo PCTI son acertados y confía en que, a futuro, se pueda reforzar la colaboración público-privada que permita a Mondragon Unibertsitatea “seguir generando un conocimiento transferible a las empresas que mejore la competitividad de éstas”. Asegura además Atxa que MU “hace suyas” las prioridades establecidas en el nuevo plan, “comprometiéndose a mejorar continuamente la formación superior, la formación integral de jóvenes, prepararlos para el presente y para el futuro”. “Una formación que integre las oportunidades que nos brindan las TIC y que incluya la internacionalización de nuestros campus y estudiantes, con el do-

ble objetivo de atraer talento y de que el talento local pueda desenvolverse en un entorno internacional”, añade.

Por su parte, para José María Guibert, rector de la Universidad de Deusto, la universidad debe ser un agente relevante en la estrategia del Gobierno vasco y debe tener su papel clave en el desarrollo del PCTI junto con otros agentes de la red vasca y las empresas. “La universidad debe esforzarse por tener un papel activo en este ecosistema y el resto de agentes, entre los que se encuentran los ‘policy-makers’ y las empresas, deben reconocer su función y aportación de valor y concederle ese espacio para que pueda desarrollar este papel”, concluye.

Los CIC Los Centros de Investigación Cooperativa (CIC) buscan cubrir el hueco en torno a la investigación básica orientada a la industria, totalmente enfocados a las prioridades estratégicas de Euskadi. Entre los CIC se incluyen los dedicados a biociencias (bioGUNE), microtecnologías (microGUNE), biomateriales (biomaGUNE), nanociencia (nanoGUNE), fabricación de alto rendimiento (marGUNE), turismo y la movilidad (tourGUNE), y energía (energiGUNE). En los últimos meses, cabe destacar los aniversarios de na-

JOSÉ MARÍA GUIBERT, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE DEUSTO

Retos en la cadena de innovación



Estamos en un contexto en que la producción científica crece anualmente. Según el informe de la ciencia publicado por Ikerbasque en 2014, en 2013 han sido indexadas en Scopus casi 2,5 millones de publicaciones, concretamente un incremento del 75% en los diez últimos años.

El impacto social y empresarial de la investigación es un concepto de creciente interés tanto en los foros académicos y, sobre todo, en aquellos en que se debaten las políticas públicas de apoyo a la investigación. Cada vez más, las instituciones financiadoras de la investigación evalúan las propuestas no solo teniendo en cuenta los tradicionales métodos de medición de la calidad de la investigación (peer review, factor de impacto de las revis-

tas, número de citas...) sino teniendo en cuenta el impacto del desarrollo de ese proyecto fuera del mundo académico.

Como sabemos, nuestro nivel de investigación universitaria, en Euskadi y en todo el Estado, es comparable a la de otros países de nuestro entorno. Pero el nivel de transmisión a la sociedad resulta mucho más bajo. Además, en Euskadi el problema del valle de la muerte no atañe exclusivamente a las universidades, sino que es una de las debilidades generales del ecosistema de ciencia y tecnología. Hace falta un cambio cultural por parte de todos los agentes y de las políticas que los apoyan.

Que la ciencia tenga impacto social, implica que se centre en abordar los complejos retos a los que se enfrentan nuestras sociedades y nuestras empresas. Estos retos difícilmente se pueden abordar desde una única disciplina, por lo que cada vez más la construcción de relaciones de confianza entre investigadores de diferentes disciplinas, con el objetivo de afrontar los complejos retos sociales, creemos que resulta crucial.

Por poner otro ejemplo, en esta apuesta por la interdisciplinariedad, en Deusto además de apoyar a equipos de investigación reconocidos, hemos articulado este

año cinco plataformas de investigación interdisciplinares. En cada una participan distintos equipos de investigación. Estas plataformas son: Active Ageing and Well-being; Social Justice and Inclusion; Creative Industries and Cities; Strengthening Participation; y Gender. La Universidad ha de unirse a las empresas y a otras instituciones para llevar adelante estos proyectos. Estas plataformas han conseguido la aprobación de 11 proyectos de Horizonte 2020 desde que comenzara en 2014, coordinando varios de ellos, teniendo una universidad pequeña como Deusto en este momento un total de 22 proyectos europeos activos.

Pongo esto como ejemplo de que la innovación y la transformación social que todos buscamos tiene una talante cada vez más interdisciplinar. No solo internacional porque el mundo es cada vez más pequeño, o interdisciplinar en cuanto incluir distintas áreas del saber en un problema económico, empresarial o social, sino también algo que podíamos llamar ‘interinstitucional’ pues entidades de muy distinta naturaleza hemos de colaborar y participar conjuntamente en los distintos eslabones de la cadena de la innovación.



Los ámbitos de investigación en los que trabaja Tecnalía abarcan un gran número de campos, como el medio ambiente.

noGUNE, microGUNE, y bioGUNE que cumplen cinco, 10 y 10 años de andadura, respectivamente, con un balance muy positivo. Por ejemplo, microGUNE cuenta con un ratio de transferencia a la industria del 30%, habiendo llevado a cabo para empresas unos 100 proyectos. Por su parte, bioGUNE ha percibido 90 millones de fondos públicos y ha generado 44 millones en proyectos. Entre los proyectos que estos centros están llevando a cabo, cabe destacar, el denominado Estrategus. Coordinado por marGUNE, busca ganar competitividad industrial mediante un trabajo que incluye 10 líneas de investigación identificadas como estratégicas y alineadas con la Estrategia Vasca de Fabricación Avanzada 2020. El objetivo: crear conocimiento para empresas de sectores tan diversos como automoción, ferroviario, aeronáutico, máquina-herramienta, forja, fundición, siderurgia o marítimo.

Corporaciones y alianzas Entre los agentes de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación quizá

VICENTE ATXA, RECTOR DE MONDRAGON UNIBERTSITATEA

Mondragon Unibertsitatea, agente activo en la transformación socio-empresarial de Euskadi



La innovación está en el ADN de Mondragon Unibertsitatea y se aborda desde cuatro ámbitos cuyo sumatorio le permite ser agente activo en la transformación socio-empresarial de Euskadi. Hablamos de innovación en nuestro modelo educativo, de innovación en la recualificación de profesionales en activo, de innovación en educación y de innovación empresarial.

Este compromiso que asumimos con la sociedad se materializa a través de la formación de jóvenes y profesionales y de la generación de conocimiento y su transferencia.

En MU nos encontramos en el comienzo de un nuevo periodo estratégico en el que queremos seguir liderando la innovación educativa y dar un nuevo salto en la necesaria transformación del modelo educativo en la

universidad. Queremos construir una universidad que se adelante a los retos de la sociedad, que prepare a nuestros jóvenes para el futuro y, cómo no, para el presente. Una formación con el estudiante en el centro, práctica, cercana a la empresa, con modelos de aprendizaje avanzados, multidisciplinar, que integre las oportunidades que nos brindan las TIC y que incluya la internacionalización de nuestros campus y estudiantes.

En el marco de la formación continua debemos adelantarnos al escenario demográfico y laboral con el que se encontrarán todo tipo de empresas y organizaciones, y a la necesaria recualificación en competencias y capacidades de los profesionales. Somos conscientes que ésta recualificación afectará a todo tipo de sectores, pero sin duda alguna a aquellos que están más influenciados por la competitividad global, y que siempre han sido referencia para MU, como es la industria, y a aquellos en los que se requiere una innovación permanente, como es la educación. Es necesario invertir y desarrollar programas de formación, asesoramiento e investigación para que la innovación real llegue a las aulas de todas las etapas educativas.

En el marco de la investigación y transferencia, apostamos por la excelencia y la eficiencia. Excelencia significa estar a la altura de

los más avanzados en el mundo, ahí debemos estar con nuestra ciencia, es la única manera de que nuestras empresas y nuestra sociedad estén entre las mejores. Una investigación eficiente, es decir que tenga siempre implícito el objetivo de transferirla, que tenga impacto en nuestra sociedad, en nuestra economía.

El mayor valor que tiene Euskadi en estos momentos para afrontar retos futuros son sus personas y sobre todo sus jóvenes. Euskadi no es un país grande en su dimensión pero sí en talento, conocimiento y tecnología, y es en esto en lo que tiene que confiar para seguir conquistando mayores cotas de igualdad y bienestar en nuestra sociedad. En ese futuro MU quiere seguir siendo un agente activo, lo que supone alinearse con los retos del país, con el PCTI 2020, con el Plan Universitario, con los retos de nuestras empresas, etc., es decir alinearse con Euskadi, y renovar nuestro compromiso con la sociedad. Reivindicamos en este sentido el papel que tenemos que jugar las universidades en la mejora de la competitividad de nuestras empresas. Mondragon Unibertsitatea mantiene su compromiso de colaboración para contribuir en la transformación de un tejido empresarial que genere empleo local compitiendo a nivel global.

RECONOCIMIENTOS INTERNACIONALES PARA LOS BERC



Los Centros de Investigación Básica y de Excelencia (BERC) son estructuras de generación de conocimiento en ámbitos de interés científico para Euskadi. Esta red está conforma a día de hoy por nueve centros que trabajan en torno a áreas como la biofísica (Fundación Biofísica Bizkaia UPV/EHU-CSIC), el cambio climático (BC3), las neurociencias (Achucarro), los nuevos materiales (DIPC, Polymat, Materials Physics Center y BCMaterials), el lenguaje (BCBL) o las matemáticas aplicadas (BCAM). Tres entidades sobresalen por la calidad de su producción científica, conexiones internacionales e impacto de sus programas divulgativos: DIPC (Donostia International Physics Center) y los centros mixtos CSIC-UPV/EHU, Unidad de Biofísica y Centro de Física de Materiales. Destacan los aniversarios del BCBL, que cumple su quinto año de actividad rozando el 50% de autofinanciación con 86 investigadores de 25 nacionalidades, más de 150 publicaciones científicas en revistas internacionales de

impacto, 13 congresos internacionales con más de 3.000 científicos asistentes y 113 líneas de financiación competitiva logradas. Varios son los reconocimientos logrados por estos centros en los últimos meses: BC3 ha sido el ganador del certamen ICCG Climate Think Tank Ranking en la categoría europea, mientras que el BCAM ha sido reconocido con la excelencia 'Severo Ochoa'.

Redes Ferroviarias y Trenes de Alta Velocidad

Fuerte presencia nacional e internacional

Parques Eólicos y Plantas Fotovoltaicas

30GW en los 5 continentes

Compañías Eléctricas

Innovando junto a las compañías eléctricas desde 1917



Visión Innovadora



www.mesa.es

Manufacturas Eléctricas S.A.U.
Pol. Industrial Trobika - Maritxona 21004, 4 - 48100 Murtza - Vizcaya - Spain
Tel: (+34) 94 94 01 00 - Fax: (+34) 94 94 01 10
info@mesa.es

son las corporaciones y alianzas tecnológicas las que más cerca viven la realidad de las empresas. En Euskadi, el tejido industrial cuenta con los grandes centros Tecnalia e IK4, potentes aliados que aportan tecnología de referencia para facilitar el lanzamiento al mercado de productos con valor añadido. Para ellas, según sus responsables, Joseba Jauregizar y José Miguel Erdozain, respectivamente, el nuevo PCTI supone un reto y una oportunidad. Recuerda en este sentido el director general de Tecnalia, que el 'core' de competencias de la corporación está focalizado, fundamentalmente, en manufacturing (especialmente industrial), en energía, y en salud, áreas recogidas en la Estrategia de Especialización Inteligente, RIS3, en la que se ha sustentado, fundamentalmente, el PCTI 2020. "Por lo tanto, estamos en buena situación por nuestras competencias tecnológicas para afrontar esta renovación", asegura Joseba Jauregizar.

Energía, salud, transporte y movilidad, y fabricación avanzada son las áreas estratégicas que IK4 ha identificado para desarrollar su actividad en los próximos años, alineadas también con la estrategia RIS3. "Es ahí donde estamos trabajando para situarnos como referente porque creemos 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", afirma el director general de IK4, José Miguel Erdozain.

En línea con estas apuestas, varios son los proyectos desarrollados por los centros tecnológicos en estas áreas directamente ligados a necesidades industriales. En el campo de fabricación avanzada, destaca la máquina-herramienta multitarea que Tecnalia ha desarrollado con Ibarria, en colaboración con la UPV/EHU, que hace fabricación aditiva directamente sobre la

pieza, y que está ya disponible para la industria. En el ámbito de la energía, la inauguración en febrero de los nuevos laboratorios de ensayos de equipos eléctricos de Tecnalia, InGRID, ha supuesto un antes y un después tanto para la alianza como para el sector, ya que se trata de las primeras instalaciones de Europa para la investigación de redes inteligentes al servicio del sector de fabricantes de bienes de equipos eléctricos.

Además, InGRID es parte de una alianza estratégica formada con laboratorios de Alkargo, Artech y Ormazabal. Y en el campo de las biociencias/salud, destacan sus investigaciones en neurotecnología, que combina la ingeniería, las ciencias de la computación y la neurociencia molecular y cognitiva, con dos objetivos principales: aumentar el conocimiento de cómo funciona el sistema nervioso y el desarrollo de sistemas capaces de restaurar las funciones en las personas afectadas por diferentes patologías.

Por su parte, en el ámbito de la salud, IK4 ha desarrollado junto a la multinacional Medel, líder en fabricación de implantes cocleares, 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". En el área de la fabricación avanzada, ha formado parte del proyecto europeo Merlin que comenzó en 2011 con el objetivo de reducir el impacto medioambiental del transporte aéreo mediante el empleo de tecnologías de fabricación aditiva en la fabricación de componentes metálicos de motores aeronáuticos. Cabe destacar que los resultados del proyecto son extrapolables a otras aplicaciones industriales, como por ejemplo componentes de turbinas de gas para producir energía, componentes en instalaciones industriales de forma compleja, etc. •

Ciencia

EUSKADI RENUOVA SU COMPROMISO CON LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN



El lehendakari Iñigo Urkullu inauguró a principios de noviembre la decimoquinta edición de la Semana de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el Palacio Euskalduna de Bilbao, acompañado de destacados miembros del Consejo Vasco de la Ciencia, Tecnología e Innovación, órgano superior de participación, asesoramiento y liderazgo de la política científica. Euskadi renovó de este modo su compromiso con la ciencia, la tecnología y la innovación. Urkullu afirmó que tanto, instituciones, empresas, como la propia sociedad son conscientes de que la mejor inversión para el futuro es apostar por la ciencia, la tecnología y la innovación: "nos jugamos el futuro económico de Euskadi". En este sentido, apuntó que el Gobierno vasco ha incrementado el presupuesto para programas de I+D en 14 millones y recordó que el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene previsto invertir 11.100 millones de euros hasta 2020 desarrollando 40 líneas de investigación estratégica.

La "clave", según el lehendakari, es "mantener el espíritu de colaboración". Desde el 2 hasta el 15 de noviembre, numerosas organizaciones vascas de la tipología más diversas organizaron actividades para acercar la ciencia, tecnología e innovación a todos los ciudadanos.

EL II PREMIO ADA BYRON A LA MUJER TECNÓLOGA, PARA ASUNCIÓN GÓMEZ



La experta en inteligencia artificial, Asunción Gómez, resultó ganadora del II Premio Ada Byron a la Mujer Tecnóloga, cuya entrega sirvió para inaugurar la Semana de la Ingeniería y la Tecnología Forotech, organizada por la Universidad de Deusto. Asunción Gómez (Badajoz, 1967) es doctora en Informática y una de las más reconocidas investigadoras a escala internacional en las denominadas 'tecnologías semánticas', que se encuadran en el campo de la inteligencia artificial. Trabaja como catedrática del Departamento de Inteligencia Artificial de la Facultad de Informática de la UPM desde 2007. A lo largo de su carrera ha registrado 15 patentes y ha participado como responsable en 21 proyectos internacionales y en más de 400 de ámbito español. Sus líneas de investigación se centran sobre todo en los campos de la comunicación y el intercambio de

información entre diferentes sistemas y entidades, y más concretamente en la web semántica. Este tipo de webs abren la posibilidad de que los ordenadores puedan procesar, interpretar y comparar los contenidos en internet, facilitando al usuario la búsqueda y el análisis de la información existente.



www.caf.rigt

TREN IRTENBIDEAK SORTZEN DITUGU
CREAMOS SOLUCIONES FERROVIARIAS



TREN GARRAIO SISTEMEN DISEINU ETA IMPLEMENTAZIOAN IRTENBIDE GROKORRAK. MURRIZTUZ ERAGINKORTASUNEZ KOSTUAK
SOLUCIONES GLOBALES EN EL DISEÑO Y LA IMPLANTACIÓN DE SISTEMAS DE TRANSPORTE INTEGRALES. REDUCIENDO COSTES DE FORMA EFICIENTE

“Hemos sentado las bases y ahora hay que trabajar”

• Cecilia Morán •

Una vez definido el PCTI 2020, que marca los objetivos de Euskadi en materia de I+D+i a cinco años, toca poner en marcha todos los mecanismos para lograrlos. Así, casi doce meses después de la aprobación de la nueva hoja de ruta, entre los pasos dados, destaca la viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno vasco, Estíbaliz Hernáez, los avances en el área de la especialización inteligente mediante la creación de grupos de trabajo en los tres ámbitos definidos, así como en los cuatro territorios de oportunidad; en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia Tecnología e Innovación, con la reacreditación de los agentes a los que se les ha exigido un plan de actuación a 2020 acorde a los objetivos establecidos en cada categoría; o en la monitorización y evaluación no solo de los resultados de la I+D+i, sino también en su impacto en empleo, en creación de nuevas empresas, nuevos productos más competitivos, etc. “Esto es, qué creación de riqueza hay como resultado de toda esa inversión que hacemos y todos esos recursos que dedicamos”, añade. Y todo con un único fin, trabajar para situar a Euskadi en el ‘top ten’ mundial de la I+D+i.

¿Qué balance hace de este primer año de aplicación del PCTI Euskadi 2020?

Estamos trabajando en avanzar en la especialización inteligente centrándonos en manufactura avanzada, energía y el binomio bio-ciencias-salud, y también en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación (RVCTI). Lo que tratamos a través de esta reordenación es, primero, conseguir agentes más especializados, segundo, más excelentes y, tercero, más cercanos al mercado. Ahí incluimos la transferencia de los resultados, de esa tecnología a la empresa. Y todo



ello dentro de un nuevo marco de relaciones en el que vamos a potenciar la colaboración entre los diferentes agentes de la Red. Teniendo en cuenta todo esto, tanto la especialización como los parámetros en los que hemos basado la reordenación, hemos adaptado también los programas de apoyo a la I+D, dentro de los que tenemos los que apoyan a los centros en su parte basal, estructural, y los de apoyo a los agentes de la RVCTI en general. En este sentido, ahora nos vamos a fijar en que el proyecto, aparte de estratégico, se haga en colaboración.

¿Qué pasos concretos se han dado dentro de la estrategia de especialización inteligente?

Las áreas de la especialización inteligente se han definido en base a fortalezas empresariales, científico-tecnológicas y de mercado. Creíamos necesario focalizar la mayor parte de nuestros recursos de I+D+i en esos ámbitos para un mejor aprovechamiento de los mismos

Cabe recordar en este punto que las áreas de la especialización inteligente, en la que se lleva trabajando años, las hemos definido en base a fortalezas empresariales, científico-tecnológicas y de mercado. Creíamos necesario trabajar en focalizar la mayor parte de nuestros recursos de I+D+i en esos ámbitos prioritarios para un mejor aprovechamiento de los mismos. Así, ya se han creado grupos de trabajo en cada uno de los tres ámbitos, así como en los cuatro territorios de oportunidad. El más avanzado de todos es el grupo de pilotaje del área de fabricación avanzada, liderado por la parte empresarial. Otro proyecto en el que estamos trabajando es en el de monitorización y evaluación no sólo de los resultados de la I+D+i, sino también en su impacto:



Las cuatro áreas de oportunidad *creemos que deben tener sitio de forma que si se van desarrollando de la manera adecuada y con el impulso adecuado, puedan en un determinado momento pasar a ser áreas prioritarias*

en empleo, en creación de nuevas empresas, en apertura de nuevas líneas de negocio... Esto es, qué creación de riqueza hay como resultado de toda esa inversión que hacemos y todos esos recursos que dedicamos a I+D+i, que son muchos. Para nosotros es un gran esfuerzo inversor el que se viene haciendo durante los últimos años y debemos analizar en qué se traduce.

¿Y en qué punto está la reordenación de la RVCTI? ¿Finalmente quedará algún agente fuera de la misma?

En este momento estamos recreditando a los agentes de acuerdo al decreto de ordenación, lo que nos llevará todavía algún tiempo. Los agentes deben recreditarse en las categorías que hemos definido. Para ello, han tenido que presentar, aparte de la solicitud, un plan de actuación a 2020 acorde a los objetivos establecidos en cada categoría y unas metas con ese objetivo temporal que deben ir cumpliendo progresivamente. En este proceso, efectivamente, alguno de los agentes queda fuera. Hemos intentado poner un poco de orden en el sistema, que no exista un agente por existir si no que ese agente pueda cumplir con una función determinada y pueda aportar valor en un punto concreto de una determinada cadena en esa colaboración que estamos potenciando. Y hay algún CIC que se ha quedado fuera, que no ha cumplido con los objetivos que se le marcaban y han tenido que desaparecer, para lo cual les estamos ayudando. Estamos trabajando con ellos para que las personas se puedan incorporar en otros centros, en otras empresas...

Se ha referido también a los territorios de oportunidad, ¿cuáles son los objetivos en los mismos?

Tras un análisis muy exhaustivo se establecieron las tres áreas estratégicas y se definieron las cuatro áreas de oportunidad que son: industrias culturales y creativas, ecosistemas, alimentación y hábitat urbano. En estos nichos existen también ciertas capacidades en ciertos ámbitos, sobre todo científico-tecnolo-



En la reordenación de la RVC-TI hay algún CIC que se ha quedado fuera, que no ha cumplido con los objetivos que se le marcaban y han tenido que desaparecer, para lo cual les estamos ayudando. Estamos trabajando con ellos para que las personas se puedan incorporar en otros centros, en otras empresas...

gías, y que, sin tener la importancia en los ámbitos empresariales e industriales que tienen las tres prioritarias, creemos que merecen estar ahí y tener un sitio de forma que si se van desarrollando de la manera adecuada y con el impulso adecuado, puedan en un determinado momento pasar a ser áreas prioritarias. Por ejemplo, en el ámbito de alimentación tenemos agentes muy bien organizados y muy innovadores, pero aún falta ese desarrollo de empresas mientras que en hábitat urbano tenemos muchas tecnologías desarrolladas, mucha investigación realizada pero falta un empuje. Son por lo tanto ámbitos que no están suficientemente maduros como para ser una de las áreas principales. Son más a largo plazo.

Euskadi asumió en julio la presidencia de la Red Vanguard, que integra a las 20 regiones de la Unión Europea que lideran políticas industriales ¿qué supone presidir esta iniciativa?

Vamos a aprovechar para potenciar aquellos proyectos en los que estamos. Por ejemplo, el que colideramos con Escocia en torno a la eólica offshore en ambientes hostiles, cuyos resultados creo que van a ser muy buenos. La Red Vanguard era una iniciativa en la que teníamos que estar, fuimos de los primeros que entramos, y empieza a desarrollar ciertas actividades. Hay tres iniciativas de momento y estamos en dos. En la segunda estamos presentes junto a Cataluña, aunque no liderando, y está relacionada con la impresión 3D. En torno precisamente a la eólica offsho-

re, acaba de ponerse en marcha en Eibar el primer banco de ensayos para aerogeneradores más grande del sur de Europa. Ha contado con una subvención del Gobierno vasco de 4,5 millones y en él se involucran nueve empresas vascas: Antec, Adwen, Erreka, Gamesa Eólica, Gamesa Innovation and Technology, Glual, Hine, Laulagun y Wec, todas ellas coordinadas por el Clúster de Energía.

¿Constituye un ejemplo de los objetivos establecidos por el PCTI 2020?

Es uno de ellos y es, sobre todo, una representación de una de nuestras señas de identidad: la colaboración público-privada y colaboración interempresarial. Lo estamos viendo también en el grupo de pilotaje de fabricación avanzada, mencionado anteriormente, así como en el resto de grupos creados, donde el liderazgo es empresarial. Creo que hay que reconocer todo el trabajo que se está haciendo en torno a la colaboración público-privada y entre los propios clúster y las empresas de los clúster. Es un cambio de chip que hacía falta y Windbox, el Centro de Fabricación Avanzada del sector eólico, es un ejemplo de ello: coordinado por el Clúster de la Energía y con la participación inicial del Gobierno vasco, aunque serán las empresas las que se encarguen de la gestión del centro.

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

Dentro de la reordenación de la Red, hemos tratado de potenciar la labor de los investigadores, su carrera profesional, desde

que empieza a investigar hasta que hace el doctorado y se incorpora a los centros, y dentro de los mismos qué posibilidades tiene de promoción. Eso es algo que recogimos en el decreto y que hasta ahora no se había hecho. Se trata de que el propio investigador se vea reconocido, sepa a qué puede aspirar dentro de cualquiera de los agentes de la RVCTI. Es algo que me parece importante. Existía un ámbito de mejora en esta área porque en Euskadi tenemos muchos investigadores y muy buenos y hay que reconocerlos. Con ese reconocimiento, el investigador desarrollará su labor más a gusto y los resultados serán mejores. Y eso redundará en la propia bondad del sistema. También es importante potenciar la rotación de doctores y de personal investigador entre los centros y con las empresas. Ya se da, pero no lo suficiente, y se beneficiarían todas las partes de esa movilidad. Por ejemplo, en el caso de las empresas, podrían conocer de primera mano cuáles son los avances tecnológicos en una determinada materia y los investigadores cuáles son las necesidades de esas empresas ●



SON LOS DETALLES

los que hablan de las personas



grupombn.com



Del total de ingresos de IK4, el 60% proviene de contratos de I+D+i con empresas privadas

• Estrategia Empresarial •

Con una contrastada trayectoria de apoyo a la I+D+i en todas sus etapas profesionales, Iñaki Aranburu asume la Presidencia de la alianza tecnológica IK4 con el reto de reforzar su liderazgo como una de las principales corporaciones tecnológicas privadas de Europa y de ejercer de agente clave para ayudar a las empresas vascas a salir bien posicionadas de la crisis.

¿Puede darnos algunas cifras de cuál ha sido la actividad de IK4 en el último año?

La Alianza IK4 registró en 2014 un volumen global de ingresos en I+D+i superior a los 102 millones de euros. Es importante subrayar que del total de los ingresos alrededor del 60% corresponden a proyectos de I+D+i bajo contrato con empresas privadas, mientras que el resto procede de proyectos de I+D+i aprobados en concurso público por las diferentes administraciones públicas.

Estos datos constituyen un ejemplo de la materialización de los objetivos fundacionales de la Alianza y los centros que la integran, en el sentido de, por un lado, responder con las mejores herramientas a la demanda empresarial, y erigirse en socios estratégicos de las empresas; y, por otro, de colaborar con las administraciones públicas,

Nuestros planes coinciden plenamente con las directrices marcadas por el Gobierno vasco en la Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3)

en el marco de los respectivos planes de impulso a la innovación tecnológica.

¿Les ha afectado la crisis económica y los recortes en el apoyo a la I+D+i por parte de las administraciones públicas?

Lógicamente, desde IK4 hemos asistido a los efectos de la crisis con preocupación. Nuestra cercanía al tejido industrial nos ha permitido comprobar, desde primera fila, las dificultades que han vivido las empresas vascas. En un contexto como éste, hemos tenido que convivir con las consecuencias derivadas de los ajustes presupuestarios que, como no podía ser de otro modo, también han afectado a las partidas destinadas a la I+D+i. Es importante resaltar que durante ese complicado período los centros de IK4 han conseguido mantener estable su cifra de ingresos, con una reducción mínima de apenas el 3% a lo largo de todo el ciclo.

Lo cierto es que hemos asistido a ese proceso con preocupación pero también con la certeza de que se trataba de un fenómeno coyuntural en el marco de una situación económica general muy difícil. Hemos estado siempre convencidos de que la Administración es plenamente consciente del valor que la I+D+i tiene para el conjunto de la sociedad y no va a poner en cuestión lo que es una apuesta estratégica desde hace 30 años. En este sentido, valoramos muy positivamente el compromiso y el esfuerzo que está realizando el Gobierno vasco de cara a apuntalar el Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

¿Qué posición tiene IK4 en la reordenación de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología?

Desde IK4 hacemos una valoración positiva del nuevo Plan de Ciencia y Tecnología

Durante la crisis, los centros de IK4 han conseguido mantener estable su cifra de ingresos, con una reducción mínima de apenas el 3% a lo largo de todo el ciclo

impulsado por el Gobierno vasco. Compartimos la reflexión de que es necesario adaptarse a los cambios y también en el sistema vasco de I+D+i debe haber una evolución y adaptación al nuevo tiempo. Y esto pasaba, sin duda, por realizar algunos ajustes en la forma en que hasta ahora se estructuraba la propia red, en términos de financiación pública y en términos de exigencia de resultados, de transferencia de conocimiento al tejido productivo, y de captación de recursos en el marco del Horizon 2020.

¿Cuáles son los ámbitos estratégicos de desarrollo para IK4?

Nuestros planes coinciden plenamente con las directrices marcadas por el Gobierno vasco, cuya Estrategia de Especialización Inteligente (RIS3) establece como ejes prioritarios la energía, la fabricación avanzada y la convergencia bio-micro-nano en la salud. Esta apuesta por la especialización refrenda la apuesta estratégica realizada desde hace algunos años por nuestra Alianza, tendente a centrar nuestras investigaciones en cuatro áreas estratégicas, como la energía, el transporte y la movilidad, la salud y la fabricación avanzada ●



Compartimos la reflexión de que es necesario adaptarse a los cambios y también en el sistema vasco de I+D+i debe haber una evolución y adaptación al nuevo tiempo



¿Y si un cemento pudiera iluminar los espacios?



Centre Pompidou, Málaga

Descubre **i.light**, el cemento transparente.

i.light es un panel prefabricado que combina la resistencia de los materiales cementosos y el efecto transparente típico de los materiales vitreos.

i.light no sólo deja pasar la luz natural y artificial, sino que permite ver imágenes y objetos colocados detrás del panel mientras produce un efecto sorprendentemente transparente.



Pabellón Italiano,
Expo Shanghai 2010



Unicredit Bulbank,
Sofía



Kubott, Italia

Aplicaciones*

- Paredes
- Particiones internas
- Elementos interiores y exteriores
- Suelos/techos

*Para elementos no estructurales

www.i-cova.net
info@fym.es - 902 80 65 15

 **FYM**
Italcementi Group

Tenemos los mimbres para abordar con éxito la nueva revolución industrial que supone la Industria 4.0

• Cecilia Morán •

“**L**a industria es en estos momentos la llave de la economía”, afirma el director general de Tecnalía, Joseba Jauregizar, quien apuesta por aprovechar y mejorar “la base y la tradición de país industrial” de Euskadi para, mediante una potente inversión en I+D+i, caminar hacia una Industria 4.0, “donde las TIC se ponen al servicio de los procesos productivos para dotarlos de inteligencia”. Esta es, precisamente, una línea de trabajo estratégica para Tecnalía, que ha desarrollado un modelo de diagnóstico, el MDI 4.0, que facilita a las empresas priorizar y determinar los proyectos de I+D que aportan más valor para su transformación en Industrias 4.0.

¿De qué manera se ha preparado Tecnalía para acompañar a las empresas en el reto de avanzar hacia la Industria 4.0?

Industria 4.0 es una línea de trabajo estratégica para Tecnalía. Hemos desarrollado nuestro modelo de diagnóstico, que denominamos MDI 4.0, el primero capaz de priorizar y determinar los proyectos de I+D que acercan cada empresa a la idea de Industria 4.0. El objetivo final es que cada una identifique las palancas tecnológicas que generen un mayor valor añadido y que, por lo tanto, mejoren su posicionamiento. Euskadi cuenta con un tejido industrial tupido y abierto al mundo, con empresas con tecnología y capacidad de competir, así como con infraestructuras relacionadas con el conocimiento homologables a las de otros países. Tenemos los mimbres para abordar con éxito esta nueva revolución industrial.

Entre las líneas definidas por Tecnalía como estratégicas, cobran especial importancia la fabricación avanzada, la energía y el binomio biociencias-salud ¿qué pasos dados en estos ámbitos en los últimos meses destacaría?

En el campo de fabricación avanzada, además de nuestra apuesta por la Industria 4.0, ayudamos a las empresas a que sean más tecnológicas. Por ejemplo, en el ámbito de la fabricación aditiva, apostando por el desarrollo de procesos que permitan la fabricación de piezas de mayor tamaño a una velocidad mayor. Como la máquina-herramienta multitarea que hemos desarrollado con Ibarmia, en colaboración con la UPV/EHU, que hace fabricación aditiva directamente sobre la pieza, y que está ya disponible para la industria.

En el ámbito de la energía, podemos destacar la inauguración en febrero de los nuevos laboratorios de ensayos de equipos eléctricos de Tecnalía, InGRID, que ha sustituido un antes y un después para nosotros, pero también para el sector, ya que se trata de las primeras instalaciones de Europa para la investigación de redes inteligentes al servicio del sector de fabricantes de bienes de equipos eléctricos. Además, InGRID es parte de una alianza estratégica formada con laboratorios de Alkargo, Artech y Ormazabal para competir a nivel mundial, de forma conjunta. En el campo de las biociencias/salud, trabajamos para conseguir que las tecnologías médicas se conviertan en oportunidades de diversificación para un gran número de empresas industriales vascas. Destacaría también nuestras investigaciones en neurotecnología,

Tecnalía Ventures se constituye como el puente necesario entre la I+D+i y la realidad competitiva de las empresas

que combina la ingeniería, las ciencias de la computación y la neurociencia molecular y cognitiva, con dos objetivos principales: aumentar el conocimiento de cómo funciona el sistema nervioso y el desarrollo de sistemas capaces de restaurar las funciones en las personas afectadas por diferentes patologías como ictus, parkinson o alzheimer.

El nuevo PCTI marca unos objetivos muy ambiciosos, ¿cree que está Euskadi en disposición de lograrlos?

Los objetivos son ambiciosos, pero alcanzables. Para ello, es fundamental el enfoque de conjunto del plan, favoreciendo la articulación entre agentes para mejorar la cadena de valor de la I+D+i para ir avanzando hacia niveles más altos de TRL. En esta cadena de valor, Tecnalía colabora en varios niveles: por una parte, con la alianza con la UPV/EHU y DIPC a través de Euskampus y a través de la alianza con la Universidad de Deusto en el desarrollo de las TIC; y por otra, con alianzas con Garapen, Hetel o Tknika para tratar de apoyar a las pymes con profesionales tecnológicamente mejor formados. Es muy importante seguir reforzando la colaboración en todos los ámbitos.



Dentro del Horizon 2020
Tecnalia se ha propuesto involucrar a más de 440 empresas en proyectos aprobados, de las que más de un 50% serán pymes

lanzada también en 2014 para la comercialización de la tecnología textil Varstiff©, desarrollada y patentada en el marco de la iniciativa FIK; y Biosyncaucho, lanzada este mismo año con Kereon Partners, que tiene como objetivo el desarrollo de caucho a partir de materias primas renovables.

¿Cómo se posiciona Tecnalia en el Horizon 2020?

Dentro del Horizon 2020 Tecnalia se ha propuesto involucrar a más de 440 empresas en proyectos aprobados, de las que más de un 50% serán pymes. En estos momentos, contamos ya con 79 proyectos europeos contratados, de los que lideramos 16 y en los que colaboramos con 21 empresas vascas. Son proyectos orientados a la obtención de resultados, como ha sucedido por ejemplo con el proyecto Eunice del VII PM, recientemente presentado, cuyo resultado ha sido una innovadora solución de motor en rueda que hará que la nueva generación de vehículos eléctricos sea más eficiente y segura.

¿Qué balance del primer cuatrienio de Tecnalia?

Con el ejercicio 2014 finalizamos el primer ciclo estratégico de cuatro años que nos ha dotado de una organización sólida, basada en cinco pilares estratégicos: la excelencia investigadora, la sostenibilidad económico-financiera, el impacto económico y social, la relevancia internacional y las personas comprometidas. Dos datos significativos de este período: nuestra aportación a la mejora de la competitividad del tejido industrial, ya que el 55% de las empresas con las que hemos colaborado en I+D+i han lanzado nuevos productos, reducido sus tiempos y costes de desarrollo y han podido acceder a nuevos mercados; y el mantenimiento de 2.344 empleos, de media anual, de los que 1.385 son directos. Por ello, creemos que el balance es innegablemente bueno y positivo. Y lo hemos hecho todo para ayudar a nuestras empresas, mayoritariamente pymes, las que nos rodean, para que sean más competitivas ●

¿Qué ha supuesto la creación de Tecnalia Ventures?

Tecnalia Ventures, empresa 100% Tecnalia, es un valor diferencial por su capacidad de acelerar el proceso de incubación de las oportunidades de negocio basadas en la tecnología. Se constituye como el puente necesario entre la I+D+i y la realidad competitiva de las empresas, transformando ideas brillantes en inversiones atractivas, protegiendo activos mediante propiedad intelectual, transfiriendo conocimiento en forma de patentes o participando en la creación de nuevas empresas de base tecnológica.

¿De cuántas empresas dispone a día de hoy Tecnalia? ¿cuáles son sus características?

Tecnalia ha promovido numerosas nuevas empresas de base tecnológica, de las cuales 17 permanecen activas en la actualidad, manteniendo participación en 11 de ellas a 31 de diciembre de 2014. Estas 17 NEBT han dado empleo a 159 personas en 2014 y han generado unos ingresos de 9,5 millones. Las tres últimas empresas lanzadas son: ILT Plasma Technologies S.L., creada en 2014 con Insertec y Loramendi para impulsar el sector de la fundición; Textia Innovative Solutions S.L.,

OTSAILA
FEBRERO

2015

EJE ENER-
GÉTICO

TALENTO
INGENIERÍA
TIC

Tecnalia

distinguió en sus VII Premios de Periodismo cuatro trabajos de informadores de ETB, RNE, Expansión y el medio digital El-Periódico.com. Los premios tienen la finalidad de reconocer e incentivar el trabajo de los profesionales de los medios que promueven o divulgan el conocimiento de la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico.

El Palacio Euskalduna

acogió la celebración del décimo aniversario del programa Bizkaia Talent, una iniciativa sin ánimo de lucro promovida por la Diputación Foral de Bizkaia que desde 2005 favorece las condiciones y procesos de retención, vinculación y atracción de talento de proyectos innovadores en Bizkaia.

El Colegio Vasco de Economistas

puso en marcha el Ekonometro, un indicador semestral de confianza socio-económico. A través de una encuesta coyuntural, se recaban las opiniones de los y las economistas en el contexto actual, así como las perspectivas empresariales y económicas.

'Ingeniería e innovación'

fue el tema abordado en el martes de Innobasque, celebrado en Idom, donde se analizaron la experiencia y las buenas prácticas de varias empresas e instituciones que atisban hacia dónde se dirige la revolución de la industria 4.0. Euskadi es un territorio de ingenieros así que la fabricación avanzada supone una oportunidad para la industria vasca para aumentar su competitividad.

Notables personalidades del mundo

de la judicatura, abogacía y empresa privada se dieron cita en un evento organizado por Forest Partners, con la colaboración de la Asociación de Derecho Colaborativo de Euskadi y del Departamento de Administración y Justicia del Gobierno vasco, así como el apoyo de Innobasque, en el que se abordó el papel que juega el experto en la resolución de conflictos y se analizó el derecho colaborativo.



Ormazabal, Artech, Alkargo y la corporación tecnológica Tecnalia

cerraron una alianza, impulsada por la Diputación de Bizkaia, para competir en el mercado de los servicios tecnológicos aplicados a las redes eléctricas en el ámbito internacional y mejorar el posicionamiento de estas compañías entre los líderes del sector.



Inauguración de los nuevos Laboratorios de Investigación, Desarrollo y Certificación

de Equipos Eléctricos para Redes Eléctricas Inteligentes de Tecnia, en los que ha invertido 14 millones de euros. Los laboratorios forman parte de la infraestructura experimental para Redes Eléctricas Inteligentes denominada In-GRID y completan la oferta global de Tecnia en baja, media y alta tensión.



La refinería de Petronor en Muskiz (Bizkaia)

inició una parada general, que realiza cada cinco años, en la que invirtió 42 millones de euros en la revisión y renovación general de las instalaciones que afectó a torres, recipientes, hornos, válvulas de seguridad, máquinas, instrumentación, subestaciones eléctricas y otros elementos.

La compañía de mensajería instantánea Spotbros

continuó dirigiendo su negocio al mundo de la empresa y lanzó su nueva solución IMbox.me para la comunicación interna de los empleados. De esta manera, puso en manos de las empresas la posibilidad de crear redes privadas y seguras de mensajería instantánea.



Bahía de Bizkaia Gas (BBG)

inauguró el tercer tanque de la planta, con lo que incrementó en un 50% su capacidad de almacenamiento y se consolida así como 'hub' del Gas Natural Licuado (GNL). Esto abrió una oportunidad a BBG en el negocio de almacenamiento y trading de gas.

Jofemar y Cener

(Centro Nacional de Energías Renovables) diseñaron una microred inteligente que optimiza la generación de energía renovable y gestiona el consumo, que prueba en planta navarra de Peralta. El objetivo es demostrar la idoneidad de las microredes para una eficiente gestión energética del consumo de energía en las plantas industriales.

El grupo de ingeniería y tecnología Sener

completó la entrega del sistema de manipulación para grandes piezas móviles en el programa KC-390 de Embraer. Tras los primeros meses de operación, la compañía aeronáutica mostró su satisfacción con Sener por la calidad del equipo suministrado y por la ejecución de la empresa vasca en el proyecto.

La economía circular, base del incremento de la competitividad

Eficiencia energética, reducción de utilización de materias primas, formas de producción que favorezcan la reutilización, minimización de impactos ambientales, energías renovables, lucha contra el cambio climático, ecoinnovación... términos que se unen en un concepto, el de la economía circular, que busca un crecimiento sostenible donde la innovación tiene mucho que decir y donde se abren nuevas oportunidades de negocio.

• Mikel Sota •



En el ‘ámbito verde’, el Gobierno vasco cuenta con la ‘Estrategia de Cambio Climático 2050’ (Klima 2050), aprobada el pasado mes de junio. El documento recoge las líneas de actuación y herramientas para mitigar los efectos del nuevo escenario ambiental, adaptarse a sus consecuencias y aumentar la competitividad mediante el desarrollo de una nueva economía basada en bajas emisiones de gases de efecto invernadero. Uno de los principales objetivos del plan supone la reducción de emisiones en un 40% para el año 2030 y de un 80% para el año 2050, con respecto a 2005. Y caminando hacia esa meta, el presupuesto relacionado con el cambio climático estimado para 2016 en Euskadi asciende a 84 millones.

A más corto plazo, el Programa Marco Ambiental 2020 del Ejecutivo de Gasteiz marca la política ambiental de Euskadi y describe los nuevos retos ambientales que es necesario abordar, para lo que fija

los objetivos y principales actuaciones hasta el año 2020, en línea con las políticas europeas. Se trata de uno de los 14 planes estratégicos definidos por el Gobierno vasco como el núcleo central de sus compromisos con la ciudadanía. Según Ana Oregi, consejera de Medio Ambiente y Política Territorial del Gobierno vasco, este plan representa una “oportunidad para vivir mejor, crear más empleo y tener mayor presencia en el mundo, respetando el medio ambiente”. El Programa Marco Ambiental recoge seis objetivos estratégicos, que se despliegan hasta 2020 en 75 actuaciones específicas, y que abordan ámbitos como la preservación del capital natural, el tejido económico y los recursos que emplea, la salud de la ciudadanía, la colaboración público-privada, la integración de las diferentes políticas y la proyección internacional de Euskadi. Al mismo tiempo, se quiere desacoplar crecimiento económico y consumo de recursos, para lo que se cuenta con el Plan de Prevención y Gestión de Residuos 2020, que dispone de

La economía circular permitirá reintegrar al proceso productivo 3,5 millones de toneladas de residuos y reducir sensiblemente la eliminación en vertedero

un presupuesto de 6,5 millones de euros. Es un instrumento de gestión basado en el concepto de ‘economía circular’, cuya aplicación permitirá reintegrar al proceso productivo 3,5 millones de toneladas de residuos, dejar de producir medio millón de toneladas para 2020 y reducir sensiblemente la eliminación en vertedero”.

El Clúster de Industrias de Medio Ambiente de Euskadi, Aclima, al hilo de las nuevas políticas, también se ha transformado para abordar y aprovechar nuevas oportunidades de negocio. Fortalecer, revitalizar y dinamizar es el triple objetivo del Plan Estratégico 2014-2017 de Aclima, surgido tras varios meses de reflexión de sus socios y cuyo eje central es una profunda transformación. La etapa que ha iniciado Aclima está caracterizada por la adaptación al nuevo entorno y a sus exigencias. Por un lado, la nueva visión del clúster, orientada, como hasta ahora, a generar oportunidades de negocio a las empresas del sector, incidirá en la cooperación, tanto entre los socios de Aclima como con otros clústeres con objetivos afines o complementarios. Por otro, reforzará su apuesta por los mercados exteriores, ante la paralización en Euskadi y el conjunto del Estado.

En el mismo sentido, la Agencia Vasca del Agua URA sigue con su objetivo de mejora y se le ha vuelto a reconocer por segunda vez consecutiva como el mejor gestor de aguas en transparencia entre todos los gestores de aguas del Estado, según el Índice de Transparencia en la Gestión del Agua (Intrag) 2015, tras la distinción obtenida en 2013. Este índice elaborado cada dos años mide 80 indicadores de 14 organismos de Confederaciones Hidrográficas y Agencias Autonómicas, máximos responsables de la administración hidrológica. Entre otros aspectos se han de dar a conocer las actas de las reuniones de sus ór-



La Agencia Vasca del Agua URA mantiene su objetivo de mejora y vuelve a ser el mejor gestor de aguas en transparencia entre todos los gestores de aguas del Estado.

ganos de gestión, planificación y participación, y su organigrama y plantilla a su servicio; también se debe tener establecidos mecanismos claros para la atención, sugerencias, quejas y solicitudes de información de los ciudadanos y ciudadanas; y por último, se destaca la información que se ha de aportar sobre los procesos de planificación, gestión de los recursos y usos del agua. Y, por su parte, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia ha anunciado la inversión de 265 millones hasta 2018. Las inversiones se destinarán a la financiación de obras tanto de saneamiento como de abastecimiento y se encuadran dentro del convenio suscrito con la Diputación Foral de Bizkaia. En ese senti-

Energía

EL TERCER TANQUE INCREMENTA EN UN 50% LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE BBG



Bahía de Bizkaia Gas (BBG) inauguró a finales de enero su tercer tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) y consolida así a Euskadi como ‘hub’ de este producto energético, después de tres años de obras y una inversión de más de 130 millones de euros. Como lo definió el presidente de BBG, Juan Andrés Díez de Ulzurrun, este tercer tanque es un “gran termo” –el gas se almacena licuado a -160° con lo que su volumen disminuye 600 veces– que incrementa la capacidad de almacenamiento hasta los 450.000 metros cúbicos de GNL.

Además, se aprovecharon esos trabajos para instalar y mejorar diferentes equipos auxiliares que permiten descargar y cargar en menos de 48 horas los grandes buques gaseros, capaces de transportar 265.000 metros cúbicos de GNL. Esto ha abierto una gran

oportunidad a BBG para un nuevo negocio: el almacenamiento y trading de gas. La nueva infraestructura culmina un hito en la historia de BBG, una planta propiedad de Enagas y el EVE que comenzó a operar en 2003, y que durante este tiempo en sus pantalanos han descargado más de 500 gaseros, con 300 millones de toneladas de GNL. Además, dispone de una capacidad de regasificación de 800.000 Nm³/h, capacidad que por ahora no va a ser ampliada por no haber suficiente demanda de gas en el mercado estatal.



ZIV es uno de los principales fabricantes de contadores inteligentes que Iberdrola incorpora como instrumentos de telegestión.

do, el 60% de las obras programadas será financiado gracias a ese convenio y el 40% restante se hará mediante recursos propios del Consorcio provenientes de las tarifas del agua.

Redes inteligentes Uno de los hitos innovadores de este año es el impulso sostenido que se está dando a las redes inteligentes, un nicho de negocio al que se han apuntado las empresas vascas por su gran potencial en ese campo, claramente integrado en la economía circular en cuanto a mejora de procesos y optimización de recursos. La marca 'Smart Grids Basque Country', creada por el Clúster de Energía, potencia una imagen sólida y compacta de las compañías vascas que desarrollan su actividad en ese sector y estas empresas siguen aplicando la excelencia a sus trabajos para poder posicionarse como referente en este ámbito, que se percibe como de gran proyección a nivel internacional.

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia anuncia la inversión de 265 millones hasta 2018 en obras de saneamiento y de abastecimiento

Es de destacar que el negocio de las redes eléctricas inteligentes ya agrupa a 90 empresas, con más de 22.000 personas empleadas, inversiones de unos 83 millones en I+D, 224 implantaciones en el exterior y una facturación global que ronda los 14.000 millones. En ese área, Donostia presentó i-Sare Microgrid Gipuzkoa, la primera microrred eléctrica inteligente de ese territorio. Es una infraestructura experimental que resultará clave para el desarrollo de soluciones avanzadas en torno a las redes eléctricas en el ámbito internacional y el reforzamiento de las empresas en este sector. Impulsada por la Diputación Foral de Gipuzkoa, en colaboración con un consorcio de empresas y centros tecnológicos, está ubicada en el edificio Enerctic del Polígono 27 de San Sebastián i-Sare es la primera microrred experimental operativa del Estado con 400 kW de potencia y servirá como banco de ensayo para desarrollar y experimentar la eficacia y viabilidad de diferentes tecnologías de generación y almacenamiento eléctrico.

Dentro de ese ámbito de las redes inteligentes, tras más de dos años de trabajos, el presidente del Grupo Arteche, José Javier Arteche; el presidente del Grupo Ormazabal, Javier Ormazabal; el vicepresidente de Alkargo Scoop., Miguel Ocaña; y el director general de Tecnalia, Joseba Jauregizar, firmaron una alianza estratégica en el ámbito de los servicios tecnológicos para las redes eléctricas. El acuerdo fue auspiciado y alentado por la Diputación Foral de Bizkaia, en cuya sede lo suscribieron. Se concreta en una actividad común alrededor de la explotación de las infraestructuras de ensayos de las que disponen Ormazabal, Arteche, Alkargo y Tecnalia, y de las que construyan en el futuro, desde la que se ofertarán servicios tecnológicos comunes que mejorarán los gastos de investigación. Estas capacidades, punteras en el ámbito mundial, son la Unidad de Demostración y Experimentación (UDEX) y el laboratorio de Alta Potencia de

Energía

BIMEP PONE A PRUEBA LAS POSIBILIDADES DE LA ENERGÍA DEL MAR



Bimep (Biscay Marine Energy Platform), una experiencia pionera que ha tardado cinco años en conseguir las autorizaciones necesarias para poner en marcha esta plataforma marina, permite ensayos y pruebas de dispositivos capaces de obtener energía a partir de recursos renovables marinos. De esta forma, se evitan duplicar subvenciones particulares para proyectos similares, ya que esta habilitado 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. En la zona de mar acotada, frente a las costas de Armintza, en el municipio de Lemoiz (Bizkaia), Bimep ya cuenta con los primeros dispositivos capaces de obtener energía a partir de los recursos renovables marinos. En unos casos, se utilizarán dispositivos en forma de boya semisumergida y en otros, de oruga articulada, etc.

Son muchas las empresas que aprovecharán las capacidades que proporcionan las olas en la superficie del mar abierto probando en Bimep las diferentes tecnologías de captación de energía para valorar sus costes de operación, mantenimiento, etc.

Ormazabal; el laboratorio de Ultra Alta Tensión de Artech; y el laboratorio de Alta Tensión de Alkargo. A todas ellas, Tecnalía suma sus nuevos laboratorios de Investigación, Desarrollo y Certificación de Equipos Eléctricos para Redes Eléctricas Inteligentes, InGRID. Las nuevas instalaciones se sitúan en el edificio 413 del Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia y completan la oferta global de Tecnalía en baja, media y alta tensión, tras invertir 14 millones de euros. Se trata de unas instalaciones de referencia en Europa para la investigación de las 'smart grids', que cuentan con el mayor laboratorio de potencia independiente de toda la península, con una potencia de salida de 200 megavoltioamperios. Además cuentan con dos zona de pruebas, una para media tensión y otra de alta tensión, de hasta 326 kilovoltios, y un laboratorio móvil para análisis 'in situ'.

Por su parte, las empresas en Euskadi, como ZIV y GE Energy, siguen fabricando contadores inteligentes cumpliendo contratos, principalmente de Iberdrola, que incorpora estos elementos a las redes eléctricas como instrumentos de medida para facilitar el control y la gestión de la red en ambos sentidos y optimizar la eficiencia del sistema y mejorar la calidad del suministro.

Energías renovables Ese desacoplamiento entre crecimiento y generación de residuos también es algo por lo que trabaja el Ente Vasco de la Energía (EVE), agencia energética del Gobierno vasco dependiente del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, que destina 12 millones para las renovables y la eficiencia energética, a través de once programas de ayuda para apoyar inversiones y proyectos de ahorro energético y energías renovables. Y en verano se inauguró Bimep, la instalación marina para la investigación de dispositivos captadores de energía de las olas ubicada frente a Arminza, en Lemoiz, y que ha supuesto una inversión de 22 millones de euros. Un nuevo paso en la apuesta de Euskadi por las energías renovables, que va a permitir posicionar al País Vasco como referente internacional en energía marina.

Innovando en el sector de las energías renovables, se presentó la solución integral 'Smart Solar Iberdrola', para potenciar el desarrollo de la energía solar fotovoltaica en el Estado. Mediante esta iniciativa, Iberdrola pone a disposición de sus clientes un paquete integrado que incluye el diseño, montaje y puesta en marcha de una instalación solar totalmente a medida, además de la financiación, asesoría, mantenimiento integral, gestión y supervisión de la planta a través de herramientas web y novedosas aplicaciones. Asimismo, ofrece toda la energía de respaldo que pudiera necesitarse.

También en el sector de las renovables, Windbox, el Centro de Fabricación Avanzada (CFA) del sector eólico, inauguró el primero de los cinco bancos de ensayo que pondrá en marcha y que pondrá importantes avances innovadores en este área. Se trata del banco para el sistema de cambio de paso, en el que las empresas fabricantes de componentes eólicos podrán probar y optimizar los sistemas de cambio de paso de pala de los aerogeneradores, también conocidos como sistemas 'pitch'. Este sistema es el responsable de regular el giro de cada una de las palas para orientarlas según la velocidad del viento, con el fin de optimizar la producción de energía al tiempo que se minimizan los esfuerzos sobre el aerogenerador. La fiabilidad de este sistema es esencial para asegurar la máxima producción, así como su integridad y la seguridad en su operación y mantenimiento.

En el campo del petróleo, es remarcable la asunción por parte de Josu Jon Imaz de todas las funciones ejecutivas como consejero delegado en la nueva dirección de Repsol, un hito que va casi paralelo a la integración de la compañía canadiense Talisman Energy, algo que convierte a Repsol en uno de los principales grupos energéticos privados del mundo al incorporar una cartera de activos de alta calidad y potencial, en países de la OCDE.

Y una iniciativa integrada en la economía circular es la que han adoptado desde el grupo Petronor-Repsol y Gobierno vasco que ha supuesto la firma de un convenio marco que incluye la puesta en marcha de un 'Plan de Desarrollo' de proveedores en el sector de

ZABALGARBI, DIEZ AÑOS APROVECHANDO RESIDUOS NO RECI-CLABLES PARA GENERAR ENERGÍA



Zabalgarbi ha dado solución a 2,5 millones de toneladas de residuos no reciclables en sus primeros diez años de vida, desde su puesta en marcha en el año 2005, como instalación de valorización energética. Esta planta cumple la triple función de evitar depositar estos residuos en los vertederos, generar electricidad y producir un calor residual aprovechable para dar energía. Zabalgarbi también tiene la capacidad de generar el 30% de la energía que se consume en los hogares de toda Bizkaia y durante estos diez años de vida ha exportado a la red 5,8 millones de MW/h. El director de Zabalgarbi, Mikel Huizi, destacó que en esta década la instalación se ha convertido en un "exponente tecnológico de vanguardia a nivel mundial" y solo este año la han visitado empresas y delegaciones de diez países entre los que destacó Estados Unidos, Holanda y Tailandia. Mikel Huizi puso de relieve en

su intervención que el tratamiento de los residuos durante la última década, con la primera línea, ha conseguido reducir en un 175% las emisiones de gases de efecto invernadero que hubieran originado si se hubieran depositado en los vertederos. Es destacable que la moderna tecnología utilizada ha merecido ayuda económica y el máximo reconocimiento de la Unión Europea a través del programa Thermie (BAT/mejor tecnología disponible). La planta también cuenta con la certificación R1, expedida por el órgano ambiental competente (Gobierno vasco) como una instalación energéticamente eficiente.

Oil&Gas y un marco de colaboración entre la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Centro de Tecnología de Repsol. Ambas entidades reafirmaron con esta firma que es necesaria la “mejora de la competitividad del sistema económico vasco, garantizando la productividad económica en un espacio de actividad industrial que es innovador, referente en el ámbito internacional y que contribuirá a fortalecer el tejido industrial de las empresas del entorno”. En este caso, es básico el compromiso y el impulso de la colaboración público-privada como una herramienta eficaz de responsabilidad social que genere un sistema que favorezca la generación de empleo y de productos y servicios avanzados en el conjunto de las empresas proveedoras del sector del Oil&Gas.

Por su parte, la Junta de Accionistas de Petronor aprobó el nombramiento como nuevo presidente de Emiliano López Atxurra, miembro del Consejo de Administración desde 2005, sustituyendo a Josu Jon

Las innovaciones en el campo energético están muy centradas en el ámbito de las ‘smart grids’ y en las energías renovables

Imaz, quien ocupó la presidencia desde julio de 2008. Esta compañía realizó entre febrero y marzo la parada general de su refinería para revisar y renovar sus instalaciones. Aunque el mantenimiento constante anual de la refinería está estimado en 15 millones, además de las mejoras en eficiencia energética, en reducción de emisiones e inversiones en seguridad y medio ambiente, es cada cinco años cuando se realiza esta parada general, en la que se revisarán torres, recipientes, hornos, válvulas de seguridad, máquinas, instrumentación, subestaciones eléctricas, etc., lo que supuso un desembolso de 42 millones ●

HEKTOR ORBE, GESTOR DE PROYECTOS DEL CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA

Nueva instalación para valorización de lodos en la EDAR de Galindo



En la actualidad, la EDAR de Galindo, en Sestao, genera cerca de 75.000 Tn/año de lodo deshidratado –sequedad del 28-34%– como resultado del tratamiento de las aguas residuales del Gran Bilbao. Hasta la construcción de la nueva instalación de valorización de lodos, estos eran incinerados en dos estructuras existentes: la primera, con una capacidad de 4 Tn/h (Horno nº 1) y puesta en marcha en 1990, y la segunda, con una capacidad de 8 Tn/h (Horno nº 2) y puesta en marcha en el año 2000.

A pesar de que dichas instalaciones han sido renovadas a lo largo de los años, tanto en la búsqueda de una mayor eficiencia energética, como en la mejora del tratamiento de los humos, la primera de ellas cumple 25 años, con unas prestaciones energéticas por debajo de lo deseado.

Teniendo en consideración que anualmente los dos hornos deben parar por periodos cercanos al mes debido a requerimientos legales de mantenimiento (en los que el lodo se debe enviar a vertedero), se justifica la construcción de una nueva instalación. Con la puesta en marcha del Horno nº 3, uno de los tres, actuará de reserva, de modo que solo podrán entrar simultáneamente en servicio dos de ellos. Se estima que en los meses estivales, de menor producción de lodos, entren en servicio los hornos nº 1 y 3 (12 Tn/h de capacidad) y el resto del año, el horno nº 3 y el 2 (16 Tn/h de capacidad).

En respuesta a dicha necesidad, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, licitó los trabajos de proyecto y obra para la nueva instalación integral de combustión de lodos en la EDAR de Galindo, comenzando los trabajos en octubre de 2011. El nuevo horno, con una inversión total superior a los 31 millones de euros entra en servicio en agosto de 2015. Los resultados obtenidos, cumplen e incluso superan en algunos casos lo requerido, siendo las siguientes, las características generales más importantes de esta innovadora instalación de valorización:

En primer lugar, con una capacidad de 8 Tn/h, la nueva estructura es autotérmica para condiciones normales de entrada del lodo, de modo que no es necesaria la adición de ningún combustible añadido para que se dé

el proceso de combustión. Este objetivo se consigue mediante el aprovechamiento de los humos calientes de combustión para el calentamiento directo del aire de fluidificación y combustión.

Además, la instalación, es energéticamente autónoma. Por un lado, genera la energía térmica suficiente para garantizar la autotermicidad y por otro, se realiza un aprovechamiento energético secundario, que hace posible la autonomía eléctrica. Esto último, se consigue con el aprovechamiento del calor secundario no utilizado para el calentamiento del aire de combustión, mediante el cual se genera vapor de agua y electricidad a través de turbinas. El consumo eléctrico de la instalación es cercano a los 600 kW y se generan más de 700 kW.

Por último, la instalación está próxima el residuo cero, puesto que gracias a la incineración, el volumen se reduce hasta un 10% y prácticamente el total de las cenizas, son revalorizadas en otros procesos industriales tales como la fabricación de cemento, de baldosa hidráulica, etc...

Con esta nueva inversión, el Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia, cubre sus necesidades en gestión de lodos de depuradoras y apuesta definitivamente por la tecnología sostenible de la valorización frente a otras soluciones como la gestión en vertederos o el uso agrícola de los lodos.

Global solutions

innovalia

beyond Technology

www.datapixel.com

www.trimek.com

www.unimetric.es

www.carsa.es

www.innovalia.org

www.nextel.es

www.cbt.es

www.sgs.es

DATAPIXEL
SOLUTIONS FOR BUSINESS

TRIMEK
SOLUTIONS FOR BUSINESS

UNIMETRIK
SOLUTIONS FOR BUSINESS

CARSA
SOLUTIONS FOR BUSINESS

i o valia
SOLUTIONS FOR BUSINESS

Nextel
SOLUTIONS FOR BUSINESS

cbt
SOLUTIONS FOR BUSINESS

SGS
SOLUTIONS FOR BUSINESS

Inspire-Petronor busca soluciones innovadoras a dos retos de la refinería

El Programa Inspire nace como una iniciativa promovida por Repsol con el objetivo de convertir en realidad las mejores ideas en el ámbito energético innovador. Para lograrlo, lanzó diferentes retos a la comunidad científica universitaria y seleccionó las mejores propuestas. Así ha conseguido generar nuevos proyectos de I+D que dan soluciones a los grandes desafíos energéticos de la sociedad.

• Mikel Sota •

El programa de Innovación Abierta Inspire-Petronor pretende conseguir soluciones a los retos a los que se enfrenta esta compañía como empresa sostenible. Para ello, busca la colaboración directa con el sistema científico-tecnológico del País Vasco.

La motivación de esta iniciativa responde a la implicación directa del sector privado en la búsqueda de nuevas ideas y a la atracción de talento. Así, se promueve la creatividad y el espíritu innovador en el sector energético además de aproximar los procesos de investigación e innovación de las universidades a las demandas económicas y sociales de la sociedad; y, por otro lado, se intensifica la colaboración público-privada en I+D+i.

Urko Urbizu, responsable del programa Inspire-Petronor, subrayó en su presentación que “queremos hacer una propuesta por la innovación abierta y por eso lanzamos este reto. Con él, tratamos de hacer de tractores de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y, además, aprovechar los conocimientos de la red para solucionar los problemas que nos preocupan. Por eso lanzamos dos retos concretos en este programa que tienen que ver con sendos problemas de sostenibilidad que también inciden en nuestro entorno”.

El primer reto es la mejora del sistema de contención del polvo de coque, con el que se busca mejorar el sistema diseñado por el licenciataria para impedir que una vaporización imprevista que pudiera producirse en la cámara de coque de la Unidad de Reducción de Fueloil (URF), durante el proceso de corte, pudiera proyectar polvo de coque al exterior de la refinería.

El segundo reto que plantea Inspire-Petronor a la comunidad científica vasca es el relativo a la prevención y minimización de la afeción en el entorno por olores. En definitiva, se trata de minimizar el impacto de los compuestos volátiles provenientes de la refinería en su entorno. Lo que se propone es el desarrollo de una tecnología que permita identificar y caracterizar los olores generados como consecuencia de algún proceso para ofrecer una alerta temprana de su procedencia, que posibilite la actuación en el punto de generación para minimizar o eliminar dicho olor.

A pesar de que Petronor continúa estudiando estos retos internamente, ahora busca una colaboración externa que puede proporcionarles la RVCTI.



Petronor trabaja en nuevas ideas y en la atracción de talento.

El reto de Inspire-Petronor trata de que se generen propuestas de proyecto por parte de los agentes científico-tecnológicos de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación o de las personas físicas mayores de edad, sin limitación en cuanto a su nacionalidad, a título individual o colectivo, pero que pertenezcan o estén vinculadas de alguna forma a las universidades presentes en el País Vasco.

Las propuestas se recibieron hasta el pasado día 15 de noviembre de 2015 y durante el mes de diciembre se seleccionaron un máximo de tres, cuyo desarrollo y presentación del proyecto definitivo se prolongará hasta el 30 de enero de 2016. La última fase tendrá lugar en febrero, cuando se evaluará y seleccionarán los proyectos y el comité de evaluadores expertos tomará su decisión final el 28 de ese mismo mes ●

ARABAKO ONDAREA:
HISTORIA ETA
KULTURA, GOZAMENA

PATRIMONIO DE ALAVA:
HISTORIA Y CULTURA
QUE DA GUSTO



ARABA | ALAVA
GOZAMENA | DA GUSTO

▶ Arabako Foru Aldundia
Diputación Foral de Álava

▶ www.alava.net



Bilbao Museum



Arca Ederman Museum
Museo de Salva Arca



Alava Galtzaieru / Yeda Salata de Alava



Zentroa-Museum Arburu Zentroa-Museum



Vitana-Gastibiz



Errota Zatiolaga / Salvia de Oro



Alava



Louzanna / Forastal



Artziniega



Keiza / Oveja



Irkuntza Irkuntza / Dolmen de la Hecibera



Leizaola

MARTXOA
MARZO

2015

ECONOMÍA
SOCIAL

TECNOLOGÍA

RSE

FORMACIÓN

Deusto ForoTech 2015

semana de la Ingeniería y la Tecnología, tuvo lugar entre el 4 y el 6 de marzo, organizada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Deusto. Es un foro de encuentro entre la universidad, la empresa, los estudiantes y el público.

Bilbao acogió la Feria Imagenano

uno de los mayores eventos europeos en el ámbito de las nanociencias y nanotecnología. Esta feria consolida a Euskadi como el lugar de referencia en iniciativas intensivas en conocimiento y tecnología.

El deporte es un importante motor de la innovación

además de ser un sector intensivo en investigación que genera gran transferencia científico-tecnológica a otros ámbitos como electrónica, sanidad, alimentación, biomecánica o informática. Por ello, en el marco de los Martes de Innovasque se celebró una jornada sobre deporte e innovación.

Yuzz Álava

concurso para jóvenes emprendedores promovido por el Centro de Empresas e Innovación de Álava, contó con 14 promotores que presentaron ocho proyectos relacionados con ciudades inteligentes, innovación social y TIC.

ASLE, Ehlabe, Gizatea, Konfekoop y REAS Euskadi

presentaron EGES, Euskal Gizarte Ekonomia Sarea-Red Vasca de Economía Social, una iniciativa que surge para aunar fuerzas y promover los principios de crecimiento sostenible y socialmente responsable. Las cinco organizaciones representan un empleo de 67.600 personas y 9.400 millones de euros de negocio.

La UPV-EHU ofertó

sus primeros cursos MOOC, abiertos, gratuitos y online: 'Pensamiento Computacional en la Escuela' y 'Asma en niño. La epidemia del siglo XXI'. La experiencia pedagógica se sustenta en la plataforma Miriada-X, promovida por la Fundación Universia y Telefónica.



Dinycom Sistemas

puso en marcha en la ciudad de A Coruña, junto a otras tres empresas del Estado, un novedoso sistema para la optimización del tráfico a través de un control de cámaras inteligentes.

Vitoria

probó con éxito un vehículo a gas de EDP, ya que el ahorro económico en el consumo de combustible alcanzó el 30% y con unos importantes datos de reducción de emisiones de contaminantes.



Petronor y Tecnalía

colaboraron en el desarrollo de una solución específica para la localización y monitorización de personas en su puesto de trabajo en refinerías, durante la parada por mantenimiento.

Ibermática

ha creado una línea de negocio específica de soluciones y servicios Big Data que abarcan todo el ciclo completo de este tipo de proyectos. Esta tecnología es una de las más disruptivas del momento.

A través del proyecto The Open Shoes

la firma bilbaína Thophs, Tecnologías del Bienestar, aplica la tecnología de impresión 3D para crear un calzado saludable, modular y de código abierto.

Armeria Eskola y Sariki

cerraron un acuerdo para convertir el centro decano de la Formación Profesional vasca en una unidad de inteligencia estratégica y de conocimiento dentro de la red de centros de FP de Euskadi.

IK4-Ideko

participa en el proyecto EASE-R3, cuyo objetivo es el desarrollo de un 'framework' integrado que cubra todo el ciclo de vida de una máquina-herramienta. De esta manera, se reducirán las paradas por fallos y aumentará la productividad.

IK4-Tekniker

participa en un proyecto europeo para diseñar pigmentos inteligentes con propiedades anticorrosivas, antibacterianas y de regulación térmica, con el objetivo de reducir los costes de mantenimiento y mejorar la eficiencia energética en sectores como la construcción o la automoción.



eMotion Data

es la herramienta diseñada por ARcoinet que representa los datos en tres dimensiones, es decir, convierte estos datos en una película y permite analizar no solo el resultado final, sino también lo que sucede por el camino.

Fonexion

firma dedicada a la fabricación y distribución de accesorios para móvil, PDA y tabletas, ha entrado en el segmento de la tecnología móvil m-Health, con una línea propia de dispositivos para ayudar al cuidado de la salud, monitorizados desde el smartphone o tableta.



La fábrica del futuro

enmarcada en una industria regida por el conocimiento, el alto valor añadido y la sostenibilidad, se debatió en la II Asamblea de la Plataforma MANU-KET, que reunió a 70 empresas, centros de investigación y universidades implicados en diferentes ámbitos de la fabricación avanzada.

Alimentos naturales y saludables en la mesa

Productos ecológicos, superalimentos, reformulaciones, dietas personalizadas... La industria agroalimentaria está experimentando cambios sustanciales, que le han obligado a incluir la innovación dentro de su estrategia y adaptar sus productos a las demandas de un nuevo consumidor y del mercado para poder ser competitivos. Como consecuencia surgen nuevas clases de alimentos que van a revolucionar la forma en la que comemos y que formarán parte de nuestra dieta diaria. Nuevos productos alimentarios donde lo natural será la clave, junto a la preocupación por la salud y el medio ambiente.

• Maite Martínez •



al hablar de innovación y alimentación se suele pensar solamente en los nuevos productos que se encuentran en el supermercado. Sin embargo, actualmente, la alimentación se considera una cadena de valor con alcance global desde el sector primario al terciario, y transversal hacia otros sectores económicos. Durante los últimos años se han destinado altos niveles de inversión en I+D+i por parte de las empresas para la mejora de los métodos de producción, de conservación de los alimentos, para su trazabilidad, seguridad alimentaria y en tecnología de la transformación con el fin de producir más y mejor. Ahora es fundamental aumentar la colaboración en materia de I+D+i con universidades y centros de investigación, a fin de avanzar en materias como las ciencias de la vida, la creación de alimentos del futuro, la nutrición y la salud.

La industria alimentaria debe dar respuesta a las nuevas demandas de los consumidores, que apuestan por productos saludables, de alta calidad sensorial, adaptados a sus necesidades nutricionales específicas y fáciles de preparar y consumir, entre otras características. Esta demanda hace que la convergencia de ciencia y medicina, gastronomía e industria resulte hoy más necesaria que nunca. Así, resulta esencial la sinergia entre la investigación médica y las investigaciones alimentaria y gastronómica. En Euskadi, Azti, Neiker y Katilu, entre otros, se han convertido en socios tecnológicos de las empresas agroalimentarias, a quienes prestan servicios avanzados de I+D, control de la calidad y seguridad alimentaria, así como formación, fomentando la competitividad de un sector con un fuerte peso en Euskadi. Precisamente, el crecimiento saludable y sostenible es el objetivo de 'Growing Young', un en-

cuentro de expertos mundiales organizado por el centro tecnológico Azti-Tecnalia, con el fin de aportar soluciones a los desafíos de la alimentación y abordar los principales retos marcados por los nuevos, actuales y futuros consumidores: placer y salud, el envejecimiento de la población y la necesidad de productos y dietas personalizadas, es decir, alimentos saludables, con un perfil nutricional adecuado para su edad y evolución, que sean sabrosos y cuyo sabor se adapte a su estilo de vida o evoque a los productos tradicionales. Este público requiere de nuevos productos alimentarios, lo que abre a la industria alimentaria y a su cadena de valor múltiples oportunidades de negocio.

Tendencias en el sector Uno de los numerosos medios para reducir la prevalencia de las enfermedades relacionadas con la alimentación consiste en mejorar la dieta cambiando la composición de los alimentos procesados. Hasta ahora, las iniciativas de reformulación de alimentos se han centrado en la reducción de la cantidad de sal, ácidos grasos trans, ácidos grasos saturados, azúcares y de energía total. Los productos ecológicos son otra tendencia que acaparan cada vez más seguidores y los superalimentos es uno de los conceptos que marcará el futuro del sector. Estos se definen por ser alimentos con grandes cantidad de nutrientes y beneficios a nivel cardiovascular. Una tendencia que también está repuntando a nivel de producción, pues cada vez son más los productores agropecuarios que utilizan técnicas ecológicas en sus explotaciones.

Otro avance importante es el que se está dando en alimentación son los productos funcionales, alimentos que en forma natural o procesada, contienen componentes que ejercen efectos beneficiosos para la salud que van más allá de la propia nutrición. Pensemos, por ejemplo, en la leche rica en calcio, que reduce el riesgo de osteoporosis; en los lácteos con estanoles vegetales, que ayudan a reducir el colesterol; los huevos enriquecidos con omega 3, que mitigan los riesgos cardiovasculares, etc. En definitiva, alimentación ligada a una vida saludable, una tendencia al alza. Pero la última gran innovación tecnológica que tiene cierta relación con los alimentos es la que ofrece la nanotecnología:



Azti-Tecnalia y Eurest Euskadi colaboran en la investigación y desarrollo de alimentos mejorados nutricionalmente, más saludables y que fomenten el uso más activo del producto local.

gía: el desarrollo de píldoras que, una vez ingeridas, funcionan como biosensores. La aparición de estos nuevos productos que están revolucionando el sector de la alimentación ha dado lugar a un nuevo consumidor con nuevos hábitos de compra, donde la salud y la preocupación por la salud y el medio ambiente son las características que mejor lo definen.

La apuesta en Euskadi La industria alimentaria aporta al PIB de Euskadi más de 846 millones de euros y emplea a más de 14.500 personas. El sector alimentario vasco realiza un importante papel dinamizador del sector primario, con un significativo grado de interdependencia entre ambos, y de otras áreas de actividad. La producción primaria, la industria de alimentos, el comercio alimentario, la restauración, el turismo gastronómico y el transporte

Vitivinícola

GIK, EL VINO PREFERIDO POR LOS 'PITUFOS'



Un grupo de seis emprendedores vascos ha lanzado al mercado un vino de color azul índigo, llamado Gik, tras dos años de investigación y colaboración con el departamento de I+D de la Universidad del País Vasco y con el centro tecnológico Azti-Tecnalia. Una propuesta innovadora que ofrece un sabor dulce, más fácil de beber, con el objetivo de llegar a un consumidor más joven, pero que tiene 11,5 grados, como cualquier vino tradicional.

Gik se compone de uvas de varias regiones vinícolas españolas y el color y sabor están alterados tecnológicamente, pero está hecho con uvas, sabe a vino y huele a vino. El proceso es similar al de cualquier otro caldo, pero se elige un tipo de uva que tenga una predisposición para aguantar y cambiar de color y se hace a través de la pigmentación natural de la uva y con el PH. El cambio definitivo de color y sabor llega en el momento de la fermentación, con un proceso de coloración con colorantes naturales sintetizados. Este vino se produce y embotella en bodegas de varias zonas de España (Galicia, Cáceres y La Rioja) y el producto se comercializa vía internet.

alimentario representan el 8,9% del valor añadido y da empleo directo a 114.149 personas. Un peso relativo cada vez más notable que hacen posible las 15.792 explotaciones y 23.795 empresas del sector. Así, innovar en cualquiera de los eslabones de la cadena es una oportunidad que impacta en la competitividad del sector.

En Euskadi, el Plan de Competitividad de la Industria Alimentaria (PCIA), con vigencia hasta 2016, busca el desarrollo de la industria agroalimentaria y reforzar la competitividad del sector productor y su papel en la cadena alimentaria, entre otros, con la apuesta por la innovación en cooperación, como principal palanca para la competitividad y la sostenibilidad social y económica tanto a nivel sectorial como territorial. En esta línea se encuentra EVIC, la Estrategia Viva de Innovación y Cooperación para el mundo rural. El reto de EVIC es incrementar el número de empresas agroalimentarias que realizan innovación, garantizar una mayor transferencia de I+D+i y facilitar que cada vez más pequeñas empresas y productores desarrollen dinámicas de innovación y cooperación.

Como ejemplo de esta innovación en cooperación, el centro tecnológico Azti-Tecnalia y la empresa de restauración colectiva Eurest Euskadi, perteneciente a Compass Group, mantienen un acuerdo de colaboración para la investigación y desarrollo de nuevos productos alimentarios mejorados nutricionalmente, más saludables y que fomenten el uso más activo del producto local. Dirigido a colectivos con necesidades nutricionales especiales, como los niños y las personas de la tercera edad. Y es que la alimentación es considerada como un nicho de oportunidad en la estrategia de especialización vasca y, por ello, estructura toda la cadena alimentaria desde los agricultores y arrantzales, pasando por las industrias transformadoras, los centros tecnológicos y las empresas especializadas, comercializadoras, e incluso teniendo en cuenta a la restauración y la gastronomía.



Neiker-Tecnalia ha lanzado la iniciativa 'Sektorea Saretzen', para tejer alianzas en proyectos de I+D.

O Neiker-Tecnalia que, con el objetivo de mejorar la transferencia de los resultados de sus investigaciones, está trabajando, entre otros proyectos y actividades de investigación, en la implantación de la iniciativa 'Sektorea Saretzen' (literalmente 'enredando al sector', pero con el significado de 'tejer alianzas' con él), que busca acuerdos marcos de colaboración para el desarrollo de proyectos de I+D ●

Alimentación

PAN ESPONJOSO Y SABROSO QUE REDUCE EL COLESTEROL



mo Tecnalia, para mejorar la tradición y elaborar un pan sano de calidad, ha desarrollado Panekol, pan con betaglucono que permite reducir el colesterol.

Artadi Alimentación ha logrado el escalado industrial de la masa de pan blanco con betagluconos de avena que reducen el colesterol sanguíneo, optimizando la fórmula a las condiciones de procesamiento industrial que permiten su comercialización a gran escala. Todo ello consiguiendo la calidad gustativa y esponjosidad típica del pan blanco en formato barra. Este innovador producto se ha gestado junto a Azti-Tecnalia y supone un nuevo paso en el compromiso del centro tecnológico por desarrollar, de la mano de las empresas alimentarias, en el ámbito de la salud y la nutrición, nuevos alimentos cardioprotectores y dirigidos a la población en general. El pan lo comercializa Eroski, con la marca Sannia.

En esta línea trabaja también Pastelería Bizkarra, que concibe el proceso de elaboración tradicional de estos productos como fuente de salud. Así, utilizando la tecnología de centros tecnológicos co-

País Vasco, excelencia logística

Con el HUB de infraestructuras y recursos de intermodalidad más completo del Sudoeste Europeo y del Corredor Atlántico.

The Basque Country: logistical excellence

With the most comprehensive HUB of infrastructure and intermodal resources in Southwest Europe and the Atlantic Corridor.

BASQUE COUNTRY

LOGISTICS

Collaborate to compete



Fuertes de Bilbao y Pasajes, Aeropuertos de Bilbao-Les, San Sebastián-Hondarribia y Vitoria-Gorria, Nueva Red Ferroviaria Vasca Alta Velocidad, Ferrovías, Plataformas Logísticas de Janda, Aizuri y Pasajes-Irun, Euro Ruta E3, Red de carreteras y autopistas del País Vasco.

The Ports of Bilbao and Pasajes, Bilbao-Les, San Sebastián-Hondarribia and Vitoria-Gorria Airports, the New Basque Railway Network, the High Speed Railway network, Logistics Platforms of Janda, Aizuri and Pasajes-Irun, European Route E3 and the Basque Country network of highways and motorways.



EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

APIRILA
ABRIL

2015

INSERCIÓN
SOCIAL

PREMIOS
EUSKERA
MAR

La Diputación Foral de Gipuzkoa

puso en marcha el proyecto Argitu para fomentar la reducción del consumo de energía en las viviendas.

El Ayuntamiento de Bilbao

y el Clúster de la Madera Habic desarrollaron la primera valla peatonal para eventos de ciudad diseñada en madera local.

Bilbao Marine Energy Week

el congreso y exposición sobre las fuentes de energías renovables marinas más relevante del sur de Europa, se celebró en el BEC, en el marco de la feria Sinaval-Eurofishing, siendo el punto de encuentro de los principales agentes europeos de este nuevo sector.

Lantegi Batuak

(en la imagen, su director general, Txema Franco) prevé crear en los próximos tres años 130 nuevos puestos de trabajo y seguir manteniendo a cero la lista de espera para acceder al servicio ocupacional en sus diferentes centros.

La asociación vizcaína Zubietxe

que trabaja en la atención a personas sin hogar, ofreciendo viviendas dignas y acompañamiento para su reinserción, fue una de las cinco iniciativas galardonadas en la categoría Innovación Social de los Premios La Caixa a la Innovación y la Transformación Social.

Transmodal

el séptimo Foro de Logística Intermodal del País Vasco, organizado por la Cámara de Álava y la Autoridad Portuaria de Bilbao (APB), acogió a expertos y representantes de empresas internacionales de logística, transporte e intermodalidad.

El motor Trent 900

de Rolls-Royce ha sido seleccionada para equipar 50 aviones Airbus A380 de la aerolínea Emirates. Se trata del pedido de mayor envergadura recibido por Rolls Royce, en el que ITP participa como responsable del diseño, fabricación y montaje de la turbina de baja presión. El contrato representará unas ventas de más de 1.400 millones de dólares para ITP, como socio a riesgo.

Más de 200 jóvenes

de Educación Secundaria se dan cita en la feria científica Zientzia Azoka, organizada por Fundación Elhuyar en Bilbao, cuyo objetivo es aunar la ciencia y el euskera.



BCC

(Basque Culinary Center) y la Organización Mundial de Turismo promovieron el I Foro Mundial de Turismo Gastronómico, celebrado en Donostia-San Sebastián, para impulsar el desarrollo profesional del sector, en el que participaron más de 30 expertos.

José Félix Marí Masso

profesor titular de Neurología Médica en la Universidad del País Vasco (UPV-EHU) y jefe de Servicio de Neurología y Neurofisiología Clínica en el Hospital Universitario Donostia, recibió el Premio Euskadi de Investigación 2014 por su trabajo pionero en el campo de las enfermedades neurodegenerativas.

Artepan

la panadería vitoriana fabricante de bollería y pastelería, innova con la vuelta a lo tradicional, elaborando pan y pasteles con masa madre y productos ecológicos.

Atecnin

firma que diseña y construye maquinaria para transformación de bobinas o rollos de banda de acero, estaba diseñando nuevas líneas para la transformación del acero inoxidable, menos maleable y que requiere maquinaria más fuerte para su transformación.

El proyecto Oceantec

liderado por Iberdrola y Tecnalia para desarrollar una fuente de energía renovable generada por las olas, estaba ultimando el diseño de un prototipo de baja potencia que será probado en el Bimpep.



La firma Sayma Consultores celebró el 45º aniversario

de su constitución con un encuentro empresarial en el edificio Orona Ideo, de Hernani y en el que se analizaron casos de éxito, destacando la fusión de las empresas Tremefil e Izaguirre.

Euskaltel

bajo el lema, 'Porque la vida ocurre ahí fuera', puso en marcha una red WiFi de 128.000 puntos de acceso, que permite a sus clientes de internet y de telefonía móvil navegar de forma gratuita, segura e ilimitada en todo Euskadi.

Neiker-Tecnalia

realizó el estudio de la estructura genética del hongo *Phytophthora infestans* -causante del mildiu de la patata- e identifica por primera vez en España la existencia del genotipo Blue13 (13_A2).



Elkargi Consultores

presentó el Servicio de Planificación de la Sucesión en la Pyme, con el objetivo de apoyar a las empresas en la sucesión en su gestión o propiedad.

Ayerbe Industrial de Motores

fabricante de grupos electrógenos, desarrolló una nueva gama de generadores adaptados para trabajo de apoyo en torres de comunicación.

IK4-Ikerlan

participa en el proyecto europeo Crema (Cloud-based Rapid Elastic Manufacturing), en el que se desarrollarán herramientas para monitorizar componentes críticos de forma que se pueda conocer y analizar su estado para anticiparse a futuros problemas.



El consorcio

formado por OHL Industrial y el grupo de Ingeniería y Tecnología Sener se adjudicó la construcción 'llave en mano' para la Comisión Federal de Electricidad de México, de la central de ciclo combinado de Empalme I, en el estado de Sonora, por un importe de casi 445 millones de euros.



AZPIEGITURAK |

Conocimiento científico-tecnológico aplicado a las infraestructuras

Al igual que otros que, a priori, podrían parecer más favorables o predispuestos a la innovación, el macrosector de las infraestructuras también quiere profundizar en el conocimiento y buscar soluciones científicas y tecnológicas nuevas en construcción, movilidad de personas y mercancías, almacenamiento... No tanto por los efectos de una crisis que ha provocado importantes consecuencias en la actividad y el empleo, como porque el mercado necesita respuestas a los retos actuales de eficiencia y sostenibilidad.

• Joserra Blasco •

Los materiales y la renovación del proceso constructivo son dos de los ámbitos en los que se llevan a cabo innovaciones en el sector de la construcción, donde se realiza una firme apuesta por edificaciones eficientes energéticamente, 'pasivas', que reducen al máximo el consumo de energía y en las cuales se aplican conocimientos técnicos innovadores y las últimas tendencias en diseño, iluminación (optimizando al máximo el aprovechamiento natural de la luz), domótica (hogares inteligentes con pleno control y comodidad en el manejo de todos los sistemas de la vivienda) y energías renovables (geotermia, aerotermia, biomasa, solar...). Conocida esta tendencia hacia la edificación y la obra civil eficiente y sosten-

nible que caracteriza al sector en los últimos años, ahora también se habla, y cada vez más, de la impresión 3D y del BIM (Building Information Modeling), herramienta esta que permite trabajar con todos los intervinientes en los procesos constructivos primando la calidad. Tanto la impresión 3D y como el BIM se perfilan como herramientas con enormes posibilidades, que podrían revolucionar por completo el proceso constructivo.

En Euskadi, el grupo 'IT781-13. Sostenibilidad integral en sistemas de edificación y sus materiales', formado por profesores e investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao, de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), lleva 10 años investigando estructuras y materiales para la construcción (hor-

Profesores e investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao, de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), llevan 10 años investigando estructuras y materiales para la construcción

migón, acero y madera). Recientemente ha desarrollado una metodología para medir la sostenibilidad ambiental de las estructuras de madera, un material que, a juicio de sus investigadores, se utilizará cada vez más en la construcción de viviendas. También los centros de investigación tratan de aportar soluciones innovadoras y eficientes a los grandes retos del sector de la construcción. En este ámbito, Tecnalia trabaja en diferentes áreas de I+D, como desarrollo de materiales y productos innovadores y sostenibles; diseño de edificios y ciudades eficientes energéticamente e inteligentes; regeneración urbana; desarrollo de sistemas constructivos industrializados; rehabilitación de edificios e infraestructuras, diseño de productos y sistemas de uso universal...

Entre sus muchas actuaciones en este ámbito, esta corporación tecnológica participa –junto con Acciona Infraestructuras y Cartif– en el proyecto Bresaer, financiado con fondos de la Unión Europea en el marco del programa Horizonte 2020, y cuyo objetivo es diseñar, desarrollar y demostrar un sistema de recubrimiento industrial, innovador, eficiente y adaptable para la rehabilitación de edificios, incluyendo soluciones prefabricadas, activas y pasivas de forma combinada y además integradas en



Dos de los ámbitos en los que se llevan a cabo innovaciones en el sector de la construcción son el de los materiales y el de la renovación del proceso constructivo.

una estructura de malla ligera. Por otro lado, la pasada primavera, Tecnalia reunió en Donostia-San Sebastián, en el marco del VII Congreso Internacional de Envolventes Arquitectónicas (ICAE 2015), a setenta ponentes internacionales y representantes de prestigiosos estudios como Zaha Hadid Architects, Rafael de la Hoz, Oma y UNStudio, para conocer las novedades mundiales en fachadas inteligentes. Durante tres días, el Congreso se convirtió

**TENEMOS
MUCHO
QUE HACER
JUNTOS.**

El futuro es tecnológico,
compartámoslo.

**ASKO DUGU
ELKARREKIN
EGITEKO.**

Etorkizuna teknologikoa da.
Egin dezagun elkarrekin.

#FuturoCompartido



Accede a más contenido en /
Edukia gehiago, hemen:
<http://tecnalia.com/fabricadelfuturo/>

Llámanos al /
Deitu lezazaguzu:
902.760.000

tecnalia Inspiring Business



La aplicación para encontrar aparcamiento a personas con discapacidad 'Discapp' ha ganado la tercera edición del concurso Cleantech Now!, una iniciativa promovida por Innobasque.

en punto de encuentro para conocer las últimas tendencias del sector, productos, soluciones y casos de éxito en el mercado.

Las empresas tampoco se quedan atrás en el ámbito de la innovación. Por citar un ejemplo, cabe destacar a ACR Grupo, que participa en el consorcio del proyecto de Innovación Wool4Build

(Improved Isolation Material for Eco-Building based on Natural Wool), liderado por la empresa española Inpelsa y que está cofinanciado por la Comisión Europea a través de la convocatoria CIP-Ecoinnovation. El principal objetivo del proyecto es desarrollar a gran escala y con precio competitivo, un material aislante sostenible para la construcción, basado en el uso de residuos y sub-productos de pelo y lana producido en una industria de curtidos, con mejor rendimiento acústico y térmico, capaz de optimizar la eficiencia energética y la calidad de aire interior de las viviendas.

Transporte y logística También la movilidad y la logística han abierto líneas de investigación y de innovación, aportando un conocimiento científico-tecnológico excelente de alto valor añadido. En el transporte, por ejemplo, las investigaciones se centran en la movilidad sostenible, para paliar o evitar la contaminación del aire, el consumo excesivo de energía, los efectos sobre la salud de la población o la saturación de las vías de circulación. En automoción, los principales ámbitos de investigación se ocupan de la fabricación de vehículos más respetuosos con el medio ambiente, con piezas estructurales más ligeras, nuevas formas de propulsión y nuevos combustibles. Un caso representativo lo protagoniza la alianza tecnológica IK4, a través del centro IK4-Azterlan, líder del proyecto europeo Soundcast que ha permitido desarrollar técnicas de fabricación de componentes estructurales ligeros a un precio más competitivo. Soundcast, se ha centrado en la combinación de varias técnicas novedosas como el uso de la tecnología de inyección de aluminio a

Transportes

INNOVACIÓN SOBRE RAÍLES



Dentro del gran ámbito del transporte, el sector ferroviario también se enfrenta al reto de innovar, de intra-emprender, de diversificar ante los nuevos competidores... En Euskadi se avanza en este ámbito, con investigaciones que aportan soluciones en diversos campos. Por ejemplo, el centro tecnológico Gaiker-IK4 está colaborando con la empresa catalana Cromogenia Units en el proyecto de I+D+i 'Diseño y desarrollo de nuevas resinas viniléster y poliéster insaturado con heteroátomos de fósforo', dirigido a diseñar formulaciones de poliéster reforzado con fibra de vidrio libres de halógeno, adecuadas al sector ferroviario y adaptadas a la nueva legislación. Es decir, a crear nuevos materiales plásticos que presenten un mejor comportamiento ante el fuego con el objetivo de cumplir con los requisitos de las nuevas directivas europeas que limitan el uso de algunos productos. También en el ámbito de la seguridad, pero desde otro punto de vista, aparece la investigación de Visual Li-

ne, una start-up de base tecnológica con sede en Bilbao, surgida de la mano de un grupo de inversores vascos, agrupados en la sociedad Famcon XXI, junto con la empresa tecnológica vasca Dominion, del grupo CIE, para desarrollar y comercializar sistemas patentados en materia de visión e inteligencia artificial producidos en Euskadi. Visual Line, con la colaboración del centro tecnológico Vicomtech-IK4, ha desarrollado, entre otros, unos sistemas innovadores denominados 'Begile' y 'Begitrain' para ayudar a la seguridad en los sistemas ferroviarios, mediante la tecnología de análisis de contenido de vídeo (VCA). Recientemente, Visual Line ha desarrollado 'Begicrossing', un sistema que permite aumentar la seguridad en los pasos a nivel ferroviarios gracias al análisis de imágenes de vídeo a tiempo real.

Las empresas del Clúster de Movilidad MLC-ITS Euskadi están muy volcadas en diferentes desarrollos relacionados con las tecnologías ITS (Intelligent Transport Systems)

alta presión asistida en vacío HPDC, aleaciones más baratas y sostenibles y nuevas soldaduras láser adaptadas al proceso de fundición inyectada.

En el caso concreto del coche eléctrico se sigue investigando en torno a las baterías. Por ejemplo, avanzan los desarrollos del electrolito polimérico, que fabricantes como Bosch (tras la compra de Seeo), Volkswagen o Bolloré tienen previsto aplicar en las baterías de sus vehículos eléctricos en los próximos años, y de las baterías de litio-azufre y las de litio-aire.

Y en logística, los investigadores se centran, entre otros aspectos, en el desarrollo de sistemas que den soporte a futuras soluciones tecnológicas en materia de procesos de producción, operaciones de transporte y distribución, simulación y gestión de procesos logísticos y gestión de la cadena de suministro, como sistemas de apoyo a las decisiones en tiempo real, simulación de modelos, integración del cálculo de la huella de carbono en las soluciones logísticas y de transporte, algoritmos de optimización de operaciones y flujos logísticos internos, sistemas inteligentes de cálculo de rutas multimodales –ferrocarril, bus urbano, tran-



En logística, se trabaja en diferentes algoritmos de optimización de operaciones y flujos logísticos internos e integración del cálculo de la huella de carbono.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia
www.consortiodeaguas.com

Galindoko HUA-ko 3. labea ezagutza eta garapen iraunkorra aplikatzearen adibidea da, behin, ingurumena erekitu eta pertsonaliko errespetu handiagoa duten instalazio eraginkorragoak lortzeko helburuarekin.

El nuevo Horno 3 de la EDAR de Galindo es la muestra de aplicar el conocimiento y el desarrollo sostenible para lograr instalaciones más eficientes y respetuosas con el medio ambiente y las personas.





Construcciones Urrutia ganó el primer Premio del II Concurso Iberoamericano Passivhaus por su promoción de 30 viviendas en el Barrio de Zabalgana, de Vitoria-Gasteiz.

vía, metro, bicicleta-, tecnologías de control dinámico del tráfico que permiten predecir y actuar sobre el comportamiento de los vehículos y los usuarios...

MLC-ITS Euskadi En estas y otras líneas de actuación trabajan los socios del Clúster de Movilidad MLC-ITS Euskadi –operadores de transporte, administraciones gestoras, empresas tecnológicas...-, y muchos de sus avances son una referencia a nivel internacional. En mayo de 2015, cuando MLC-ITS Euskadi celebró su décimo aniversario, una quincena de organizaciones del clúster presentaron una veintena de activos tecnológicos, desarrollos innovadores y tecnologías avanzadas listas para su puesta en mercado o su transferencia hacia otras innovaciones. Entre ellos, destacaron un sistema de recuperación de energía de frenado ferroviario, desarrollado por Ingeteam; un coche eléctrico autónomo presentado por Tecnalía; y el sistema de llamada de emergencia para motos desarrollado por CEIT-IK4, cuya incorporación en vehículos será en el futuro de obligado cumplimiento.

En noviembre, el VI Congreso ITS Euskadi, organizado por el clúster vasco, sirvió para dar a conocer los proyectos que ya están en marcha en el ámbito de las tecnologías ITS (Intelligent Transport Systems), así como las tendencias de futuro, tanto dentro del País Vasco como en el Estado y a nivel europeo. El lema de la sexta edición de este encuentro fue ‘Smart Mobility Areas’, ya que estuvo enfocado a có-

mo las tecnologías ITS permiten avanzar hacia la ciudad inteligente en el ámbito del transporte. Se mostraron proyectos de gestión inteligente de las vías de transporte y servicios que proporcionan a los usuarios información a tiempo real, con la participación de las empresas Ingartek e Ikusi. En movilidad urbana se presentaron el proyecto europeo CIMEC; el sistema de optimización de tráfico creado por Dinycon, y el servicio Phone Parking de Easypark Group. Y en lo referente, en concreto, a los ITS para el tráfico, Deustotech explicó su sistema de predicción de congestiones basado en inteligencia artificial; Schneider mostró sus avances en la reducción de incidentes de tráfico, y TomTom e Indra hablaron de las tecnologías ligadas al vehículo conectado y autónomo, como la tecnología patentada RoadDNA de TomTom.

Cabe señalar, por último, que la aplicación para encontrar aparcamiento ‘Discapp’ ha ganado la tercera edición del concurso Cleantech Now!, una iniciativa promovida por Innobasque y dirigida a premiar ideas relacionadas con las tecnologías limpias y la sostenibilidad. ‘Discapp’ es una aplicación para móviles que facilita a las personas con discapacidad la búsqueda de aparcamiento, localizando las plazas que están libres mediante tecnologías ligadas a la smart city. El proyecto, impulsado por Iván López, estudiante del IEFPS Repélega (Portugalete, Bizkaia), e incubado por Fundación Repsol, está en sus últimas fases de desarrollo y en período de pruebas para comprobar que funciona ●

*Dicen que viajar
no es pasar por los lugares.
Es dejar que los lugares
pasen por ti.*

*Dicen que en Bizkaia los negocios
no están reñidos con el placer
y debe ser verdad,
porque cada vez más personas
se buscan esa excusa
para visitarnos.*



DEJA QUE BIZKAIA PASE POR TI



BILBAO
BIZKAIA
te basque





INGENIERÍAS |

DyNaLab consolida la trayectoria de Idom en instalaciones de ensayos para turbinas eólicas

El pasado 20 de octubre tuvo lugar en Bremerhaven (Alemania) la ceremonia de inauguración del banco de ensayos de aerogeneradores DyNaLab (en la imagen de Idom/Old Port Films), en el que Idom ha trabajado durante los cuatro últimos años. El evento se realizó en las instalaciones del banco de ensayos y contó con la asistencia de unas 300 personas, entre las que se encontraban autoridades y representantes de la industria de toda Europa. DyNaLab, una instalación de ensayos de primera categoría, supone un importante hito para la industria eólica y contribuye a consolidar el prestigio de Idom en el sector de la energía eólica a nivel mundial.

• Joserra Blasco •

El Instituto Fraunhofer IWES adjudicó el 30 de abril de 2013 a la ingeniería Idom el contrato para el diseño y construcción del banco de ensayos de aerogeneradores DyNaLab (Dynamic Nacelles Laboratory) situado en Bremerhaven, Alemania. Una infraestructura capacitada para probar sistemas completos de góndolas de aerogeneradores de entre 2 MW y 7,5 MW de potencia, y la primera instalación de estas características en Alemania. Idom ya trabajaba desde julio de 2012 en la arquitectura, ingeniería y dirección de obra para el edificio que albergaría este laboratorio de ensayos de turbinas eólicas.

Los trabajos del edificio e instalaciones auxiliares y del banco de ensayos en sí –un proyecto que ha ronda, en conjunto, los 30 millones de euros– han dado como resultado una infraestructura de primera categoría que representa un importante hito para la industria eólica. Se trata del primer banco de ensayos en Alemania para probar aerogeneradores multimegavatio completos a escala real (de entre 2,5

MW y 7,5-8 MW; la nacelle completa sin palas ni buje: todo el tren de potencia). Tiene un accionamiento rotatorio (un motor tándem) con capacidad de ensayo de hasta 10 MW de potencia y un hexápodo (una plataforma Stewart) con seis cilindros servohidráulicos de 3.000 kN, que permiten aplicar cargas cíclicas (no de par torsor) de fuerza de empuje de hasta 1.900 kN y en momentos de hasta 20.000 kNm, a frecuencias de hasta 2 Hz. El diseño desarrollado por Idom incorpora un sistema pionero de aplicación de cargas y otro de alimentación artificial propia, así como un simulador HIL (Hardware-in-the-loop). Destacan las prestaciones dinámicas, que le confieren muy elevada rigidez torsional y permiten simular fluctuaciones y variaciones de par torsor de forma muy ágil y rápida.

El diseño, la fabricación, el montaje, la integración y puesta en marcha del banco de ensayos se ha hecho en tiempo récord, realizando en paralelo la integración del banco y la construcción del edificio, con un esquema 'fast-track' (vía rápida), que ha sido reconocido y va-

La ingeniería ha construido y equipado para el Instituto Fraunhofer IWES el primer banco de pruebas de aerogeneradores multimegavatio completos de Alemania

lorado por los directivos del Instituto Fraunhofer IWES. Idom, que para este proyecto se ha asociado con ABB Suiza, una compañía líder en el desarrollo de tecnología de convertidores para este tipo de instalaciones, y ha contratado proveedores destacados del entorno industrial vasco para obtener componentes de alta tecnología capaces de cumplir con los estrictos requisitos de este laboratorio, ha aportado al DyNaLab su extensa experiencia en el diseño y construcción de instalaciones para aerogeneradores.

Cabe recordar que, en 2008, Idom llevó a cabo el diseño, la ingeniería completa, la construcción y la puesta en marcha de los sistemas de ensayos, instalaciones auxiliares y el edificio del centro de ensayos de trenes de potencia y generadores para el Centro Nacional de Energías Renovables (CENER) en Sangüesa (Navarra). Un centro de ensayos enfocado a la realización de pruebas funcionales y pruebas de vida altamente aceleradas de generadores y trenes de potencia de aerogeneradores a escala completa.

En 2012-2013 realizó para Narec/Shepherd Construction servicios de ingeniería de la instalación de un banco de ensayos para turbinas eólicas marinas con capacidad nominal de hasta 15 MW. Los servicios de ingeniería proporcionados por Idom comprendieron el diseño de la cimentación, la superestructura de hormigón, la plataforma de ensayos y los sistemas de anclaje, así como el diseño de los soportes

de acero para el equipo a ensayar, el sistema de aplicación de fuerzas y para el motor. Dichos servicios fueron completados con un análisis de control de la transmisión de las vibraciones. También se proporcionó asistencia técnica en obra durante todo el proceso de fabricación, construcción y montaje. Y en 2011-2013 realizó para la Clemson University, en Charleston (Estados Unidos), los servicios completos de ingeniería y arquitectura de una instalación con dos bancos de pruebas dinamométricos capaces de realizar ensayos de aerogeneradores de hasta 15 MW, incluyendo el diseño de las instalaciones auxiliares y de las cimentaciones. También se ocupó de los servicios de integración que comprendían estudios de diseño de la planta, definición de las interfaces y seguimiento del mismo.

Pero el proyecto de DyNaLab se diferencia de estos en que en él el alcance de Idom es completo, ya que ha realizado todo el edificio y la instalación auxiliar, las bancadas especiales y el diseño y suministro del propio banco de pruebas. La capacidad del DyNaLab es mayor que la del banco de Cener y ligeramente inferior a la de Narec o Clemson, pero tiene algunas prestaciones particulares superiores –como, por ejemplo, capacidad dinámica o simulación de redes muy robusta–, la relación calidad/precio también es notable en comparación con las anteriores y, además, es el primer banco de ensayos en Alemania para probar aerogeneradores multimegavatio completos a escala real.

Idom trabaja en la industria eólica desde hace muchos años, diseñando partes de aerogeneradores, pero actualmente su trabajo se centra más en el diseño, fabricación y puesta en marcha de plantas e instalaciones de ensayo. De hecho, las infraestructuras de pruebas, en general y para muy distintos ámbitos, son uno de sus sectores de negocio ●

¿Necesitas ayuda para que tu idea de negocio despegue?

Lantegi Batuak
Lan egin eta abiarazi zure proiektua

Lantegi Batuak: donde los proyectos emprendedores se hacen realidad
¡Enhorabuena! Has tenido una buena idea... y ya solo te falta alguien que colabore contigo en su desarrollo y te ayude a ponerla en marcha. Para ello podemos ofrecerte 30 años de experiencia multidisciplinar y amplios conocimientos en la mejora de procesos productivos y prestación de servicios, una gran variedad de medios técnicos y humanos, un espacio físico en el que poner en marcha tu negocio... e incluso podemos ayudarte con la financiación. ¿Emprendemos el camino hacia el éxito?

www.lantegi.com/colaboraciones | Telf.: 94 453 91 36

MAIATZA
MAYO

2015

EL MES DE LA
INNOVACIÓN

DISEÑO

ONU

TOPAGUNEA

M3 de Innovalia

primer software de metrología dimensional a nivel internacional que implementa de manera plena el soporte estándar QIF.

BEC

celebró una auténtica Semana Industrial con cinco eventos relacionados con diferentes aspectos de la fabricación y los suministros industriales entre los días 26 y 29 de mayo: Ferroforma, Subcontratación, Pumps&Valves, Maintenance y Fitmaq.

Sarework Engineering

desarrolló una plataforma cloud, denominada Ekion, que permite controlar en tiempo real el consumo energético del cliente y ahorros de entre un 25 y un 35%.

Estrategia Empresarial

organizó un foro de reflexión, 'ESTRATEGIA Topagunea Ezkerrealdea', al objeto de analizar las claves de competitividad de la comarca, que reunió a 200 representantes empresariales, sociales e institucionales de la Margen Izquierda en torno al debate del director general de La Naval, Iñaki Irasuegui; el director de Desarrollo de Eroski, Javier España; la directora general de Tecuni, Tamara Yagüe, el consejero delegado de Petronor, Andreu Puñet y el director general de Precicast Bilbao, Amadeo Torrens.



Eroski

orientó sus esfuerzos a la renovación y ampliación de la red con nuevos formatos y tiendas para llegar a mayor población. La transformación se realiza bajo el modelo 'Contigo', que ha cambiado la forma de hacer comercio.

Enigmatica

desarrolló un sistema de cifrado de telecomunicaciones propio que acabaría con la vulnerabilidad asociada a las telecomunicaciones.

Tuvo lugar el Global Innovation Day

que reunió a emprendedores que hacen de la innovación la base de su actividad profesional y empresarial, así como a todo aquel con vocación y espíritu innovador, en busca de fórmulas que les permitan hacer realidad sus proyectos.



La ONU premió a Irekia y Emakunde

por sus políticas de igualdad y de participación ciudadana. Al Instituto Vasco de la Mujer-Emakunde en la modalidad de Promoción de la perspectiva de género, por haber demostrado la excelencia en la implementación de la Ley Vasca para la Igualdad de Mujeres y Hombres, y al portal Irekia, en la categoría de Fomento de la participación ciudadana en las decisiones políticas a través de mecanismos innovadores.

La Fundación Urbegi presentó el proyecto 'Impulso a Enkarterri-Enkarterri Bultzatzen'

dirigido a apoyar a personas de la comarca de las Encartaciones. El objetivo es promover la creación de seis empresas del ámbito productivo e industrial en las Encartaciones en 2015, que generarían al menos 30 empleos.

'Innovative or Die' llegó a Bilbao por primera vez,

de la mano de la Universidad de Deusto, Tecnalía y Team Academy Finlandia.

bizkaia: talent

lanzó el nuevo programa de ayudas para la contratación de investigadores al objeto de impulsar y facilitar la contratación, promoción (formación/capacitación) y vinculación de investigador@s en Bizkaia.

CEIT-IK4, Tecnun, Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia y el Hospital Universitario Donostia

se aliaron para desarrollar proyectos de biomedicinas y bioingeniería. El acuerdo prevé llevar a cabo iniciativas que permitan el intercambio de investigadores, personal docente y estudiantes.

Grip on Tools, Emtesport y Excavaciones y Obras de Diego

resultaron premiadas en los IX Premios Empresariales de la Asociación de Empresarias y Directivas de Bizkaia (AED).



Se celebró el Scracht Eguna

con el objetivo es difundir entre los jóvenes la programación a través de este sencillo lenguaje.

Bilbao Berrikuntza Faktoria

acogió Design Konferentziak de Mondragon Unibertsitatea.

Mondragon Unibertsitatea

celebró una jornada, en Bilbao Berrikuntza Factoría, sobre el diseño industrial y sus oportunidades de empleo, titulada 'Nuevos caminos profesionales a través del diseño: empleos para las organizaciones del siglo XXI'.

AZTI-Tecnalia

organizó el II Simposio Growing Young bajo el lema 'Food Science for New Consumer Challenges', con el objetivo de fomentar la interacción entre los agentes de la ciencia, la industria alimentaria y la gastronomía.

Dotar de inteligencia a los productos

Máquinas capaces de resolver problemas, dispositivos electrónicos que se incorporan a nuestro cuerpo y monitorizan nuestras constantes vitales, que racionalizan el consumo de energía u otros bienes... en definitiva, productos que reciben y analizan la información, y la transmiten al usuario. Esta es la gran apuesta tanto de las instituciones, enmarcada en la estrategia de especialización inteligente, RIS3, como de las empresas vascas de TIC que avanzan hacia la smartización y servitización de productos.

• Begoña Pena •



Y aunque se viene hablando desde hace tiempo de ‘conectar todo con todo’ y de obtener y analizar información para realizar mejores tomas de decisiones que redunden en la competitividad empresarial o, simplemente, en la calidad de vida de las personas, es cierto que los avances, hasta el momento, han sido bastante discretos. En gran medida dilapidados por la inversión a realizar en un momento de crisis. Hoy, sin embargo, la apuesta del Ejecutivo por incorporar las TIC a la industria es clara y decidida. Paralelamente, desde el Cluster de Electrónica, Informática y Telecomunicaciones (GAIA-Cluster TEIC), se alecciona a las empresas para que dirijan sus productos a las áreas señaladas de interés y ámbitos de oportunidad.

El presidente de GAIA, Manuel Salaverría, recordaba recientemente, en una jornada celebrada en la Cámara de Comercio de Bilbao bajo el título ‘Re-evolución Digital. De la Oportunidad a Nuestro Futuro’ que es necesario dotar de inteligencia a los productos, smartizarlos, para ir añadiéndolos posteriormente capas de producto (servitización del producto). “Las TEIC se deben introducirse de forma intensiva en nuestros productos”, poniendo el foco en la fabricación avanzada, el territorio (ocio, movilidad de las personas...), la salud... y pasando a la acción. Trabajando tanto en colaboración con las empresas del sector, como con empresas de otros sectores, en proyectos reales de gestión inteligente de la energía, interoperabilidad y soluciones de turismo inteligente...

eHealth Entre los ámbitos de oportunidad detectados está el de la salud y el envejecimiento, una realidad que afecta a las sociedades más desarrolladas de todo el mundo y que está provocando una revisión del concepto de bienestar. Las TIC pueden contribuir decisivamente a incrementar este parámetro. La práctica de cuidados sanitarios, apoyada en las nuevas tecnologías, es una tendencia imparable y, Euskadi no está al margen. Las propias instituciones son las primeras en dar ejemplo. Baste recordar la implementación de la receta electrónica en 2014, o más recientemente, el nuevo servicio web, denominado carpeta de salud, que permite a los pacientes consultar desde su historial médico hasta los tratamientos y consultas pendientes. La carpeta ofrece además la posibilidad de almacenar toda la información en un código QR, de forma que el usuario pueda colocarlo en un lugar visible y en caso de accidente, por ejemplo, el personal sanitario consultar sus datos médicos desde el móvil.

También lleva un tiempo incorporando la movilidad a distintos puestos de trabajo. Así por ejemplo, de la mano de Bilbomática, lo ha hecho con el puesto de enfermería, a través de un producto propio de la compañía denominado ‘Naia’, que optimiza el trabajo de enfermería en cada una de las áreas asistenciales y que con las nuevas funcionalidades permitirá tratar al paciente ‘a pie de cama’.

O Ibermática, que tras la adecuación de los sistemas informáticos de todas las farmacias del País Vasco para la puesta en marcha de la receta electrónica, a través de su Instituto de Innovación, i3B, ha aprovechado su conocimiento en Inteligencia Artificial para llevar un paso más allá los servicios de teleasistencia. El objetivo, crear un sistema automático de asistencia sanitaria a distancia, capaz de analizar el comportamiento de personas de edad avanzada y detectar anomalías o situaciones de riesgo de forma predictiva, generando alarmas para los familiares o servicios de atención antes de que los incidentes (caídas, problemas de salud...) se produzcan y sean irreversibles. Este proyecto se está desplegando ya de forma real en decenas de domicilios. Un proyecto que se une a otros como Guarantee, para desarrollar aplicaciones que proveen de seguridad personal en entornos residenciales; Housgai, para rehabilitar y adaptar viviendas e integrarlas con servicios asistenciales tecnoló-

VIRTUALWARE LANZA VIRTUALREHAB HANDS Y SE ADENTRA EN LA INDUSTRIA 4.0

La empresa especializada en el desarrollo de soluciones y productos tecnológicos para sectores como el sanitario y la industria, entre otros, ha trabajado durante 2015 en estas dos líneas para lanzar un nuevo producto al mercado, VirtualRehab Hands, así como para posicionarse en el ámbito de la Industria 4.0. a partir del concepto de Smart Interacción o interacción inteligente.

VirtualRehab Hands es el nuevo módulo disponible desde el pasado mes de junio en la plataforma de rehabilitación basada en videojuegos y sistemas de captura de movimiento VirtualRehab. La nueva herramienta trabaja la movilización y el fortalecimiento de la musculatura de la flexión, aproximación, separación y extensión de los dedos, así como la coordinación óculo-manual, la reeducación tiempo de reacción, y la atención. En definitiva, los movimientos necesarios para llevar a cabo actividades de la vida diaria. Así, son ya cinco los productos de Virtualware Group en el mercado en el ámbito sanitario: VirtualRehab, VirtualRet, VirtualTriage, VirtualCPR y, desde junio, VirtualRehab Hands.

Además, Virtualware forma parte del proyecto Smart Factory, que tiene como objetivo investigar y procesar tecnologías que contribuyan al despliegue de sistemas inteligentes para las fábricas del futuro dentro de escenarios de logística, manipulación y robótica colaborativa. Es un proyecto de 14 instituciones entre las que se encuentran la propia Virtualware, y tres organizaciones vascas referentes en el I+D+i dentro del sector industrial como son Ibermática, Tekniker y Tecnalía. Virtualware se encargará de desarrollar un concepto de logística inteligente con tecnologías que incluyen la percepción del entorno, el modelado y la simulación de procesos, la navegación en entornos dinámicos, la interacción segura de humanos con robots y la planificación de la manipulación.



gicos y no tecnológicos; Road60, que aporta innovación y conocimiento en áreas como la domótica, sensorización, software o automatización de procesos; o Servihome, que busca adaptar el hogar a los gustos y necesidades de sus habitantes mediante servicios enfocados en la salud, dietética y bienestar.

Y no es la única, porque a día de hoy son ya muchas las compañías que trabajan en plataformas y dispositivos dirigidos a la vigilancia de la salud de crónicos y dependientes. Así por ejemplo, la plataforma de teleasistencia multidispositivo para el cuidado de mayores y dependientes de Ideable Solutions, Kwido, ha sido reconocida recientemente por FICHe, una aceleradora de startup de eHealth, entre las 20 mejores startups europeas. Desde su creación ha ido añadiendo funcionalidades, entre las últimas Mementia, o ahora también la teleconsulta médica, que permite realizar videoconferencias con los mayores desde su propio domicilio.

Por no mencionar los wearables, enmarcados en el Internet de las Cosas, que los grandes fabricantes están lanzando al mercado. Estos dispositivos que se integran en la ropa o en los complementos se comunican con el smartphone para convertirlo en un centro de almacenamiento y transmisión de datos sobre salud que el usuario puede consultar o poner en conocimiento de un profesional de la salud. Se estima que en 2020 existirán 169 millones de unidades en todo el mundo; de estos, 100 millones serán dispositivos de muñeca. Los más habituales son pulseras y relojes que miden la frecuencia cardíaca y la distancia recorrida, pero los más complejos llegan a medir variables médicas como la tensión, la glucosa y la temperatura.

También el Internet de las Cosas y el Big Data avanzan inexorablemente convirtiéndose en una realidad de la mano de Nextmachina Solutions, por ejemplo, que ha desarrollado una plataforma que per-

DAVID JUNYENT, GERENTE INDUSTRIA DE EVERIS

La fábrica 4.0: Presente y futuro



El tejido industrial español representa, hoy en día, un 13% del valor añadido de España y supone un 11% de la población ocupada. Bajo esta tesitura, la ciencia y la tecnología plantean valiosas oportunidades y retos para la industria moderna. Ello nos sitúa en una coyuntura que nos aboca a apostar por estas nuevas tendencias para evolucionar y posicionar la industria española como un referente competitivo de cara al futuro.

Si pedimos a un adolescente que nos explique cómo se imagina que debe ser hoy en día una fábrica, probablemente utilizaría adjetivos como: segura, sostenible o inteligente.

La "Fábrica 4.0" se acerca bastante a esta definición.

Ello es posible, no tanto a partir del desarrollo de nuevas tecnologías, sino a partir del adecuado uso e integración de tecnologías ya existentes que acaban conforman-

do una solución. Por mencionar algunos ejemplos, estas tecnologías pueden ser:

- La "sensorización" de las máquinas y activos en general, a fin de extraer de estos toda la información útil que nos interese

Estos sensores, ya integrados en los propios equipos o externos pueden ser: termográficos, inductivos, capacitivos, de ultrasonidos, fotorreceptores, etc.

- La gestión de grandes volúmenes de información generados por los sensores mediante BigData.

Esta tecnología permite la gestión tanto de datos estructurados como no estructurados, mediante el procesado en paralelo de estos sobre bases de datos no relacionales.

- El análisis de estos datos mediante DataAnalytics, a fin de generar algoritmos que nos permitan explotar los datos recogidos.

Este análisis se basa en un conjunto de técnicas estadísticas que, a partir de los datos de origen, crean modelos que permiten extraer conclusiones sobre las condiciones actuales de los equipos y, además, sobre su comportamiento futuro.

- Los sistemas corporativos clave para la industria: ERP, PLM y MES integrados entre sí. Esta integración es clave para disponer de todos los datos del producto en el instante preciso durante el proceso de fabricación

- Uso de Realidad Aumentada desde dispositivos móviles o wearables que permite lograr una asociación del entorno virtual con el entorno real.

Ello permite optimiza las tareas llevadas a cabo en fábrica, así como la adquisición de información de los equipos presentes.

Las primeras empresas que han empezado a implementar estas tecnologías están obteniendo claros beneficios como:

- El agotamiento de la vida útil de los equipos, de la productividad, así como reducción de errores y costes de mantenimiento, gracias a las soluciones de mantenimiento predictivo y movilizadas.

- La detección temprana de problemas de calidad y disminución del tiempo de respuesta por medio de soluciones móviles basadas en realidad aumentada.

- El aumento de la seguridad de los empleados y de la información crítica de la fábrica mediante la restricción del acceso del personal a zonas peligrosas o con información confidencial.

- La trazabilidad permanente en fábrica de la posición de determinadas piezas o equipos.

A estos ejemplos podríamos añadir muchos más, como la capacidad de personalización que ofrece la impresión 3D. Ésta trabaja con materiales metálicos y permite la fabricación de productos que de otra forma serían imposibles de fabricar. Además, aporta un elemento diferencial y atractivo para el cliente sin un incremento significativo de costes.

Todo esto no es ya la fábrica del futuro sino la del presente y promete extenderse rápidamente.

Tanto desde el Gobierno vasco, como desde GAIA-Cluster TEIC, la apuesta es clara: las TIC deben entrar de forma intensiva en los productos

mite la monitorización ambiental de edificios inteligentes y de puentes deportivos. iQmenic, su software de gestión de redes sensores, permite que todo sea monitorizable capturando datos en tiempo real.

Industria 4.0. Otro sector de extraordinaria importancia es el de la industria. Euskadi es un industria manufacturera avanzada. Por eso tanto desde el Ejecutivo, como desde GAIA-Cluster TEIC, se trabaja incansablemente en llevar las TIC a la industria. Y ya hay compañeros de viaje embarcados decididamente en esta aventura, desarrollando proyectos concretos. “Incorporando inteligencia en procesos y productos y contribuyendo en la creación de servicios avanzados para el mercado global”, recordaba Manu Salaverri. Proyectos como ‘i-Sare Microgrid Gipuzkoa’, la primera micro red eléctrica inteligente de Gipuzkoa. Se trata de un pequeño ecosistema inteligente de sistemas de generación, almacenamiento y distribución eléctrica controlados localmente para poder ajustar al máximo la energía generada a la que se demanda. Este desarrollo, fruto de la colaboración entre GAIA-Cluster TEIC, IK4 Research Alliance, Jema Energy, Cegasa Internacional, Electro TAZ, Ingesea, Oasa Transformadores, Fomento de San Sebastián e Iberdrola, supone un ahorro no sólo en la propia energía, sino también en la infraestructura necesaria para su generación y distribución. A esto hay que añadir que al estar basada en el uso de diferentes tecnologías de origen renovable, disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero y reduce el impacto ambiental.

Otra área en la que se trabaja es la del turismo inteligente. Aquí por ejemplo Igarle lidera un consorcio de empresas que está desarrollando un proyecto de transferencia tecnológica de España a Perú. Su objetivo es mejorar la interoperabilidad de las empresas turísticas del país latinoamericano logrando un estándar para la mejora de la promoción de la oferta turística de Perú. También en turismo inteligente el proyecto Spider, un sistema integral de gestión de servicios y movilidad urbana, y Dolphin, centrado en la comunicación interactiva entre la ciudad y sus habitantes. El sistema, desarrollado por Ikusi, ofrece una visión global integrando diferentes áreas de la ciudad como la movilidad, el transporte público, la seguridad y las infraestructuras energéticas.

El apoyo de las redes Lógicamente, este importante impulso a las TIC viene determinado por las mejoras en las redes de telecomunicaciones que los operadores sustentan con importantes inversiones. En este momento, el despliegue de 4G y FTTH (fibra hasta el hogar), que proporcionan mayor velocidad de navegación, centra la atención unánime de todos ellos. El último en sumarse al 4G ha sido Euskaltel, que lo ha hecho en virtud del acuerdo con Orange, cumpliendo así con el objetivo de ofrecer a sus clientes acceso de alta velocidad en cualquier lugar, tanto a través de su red de fibra como desde la red de móvil. En la actualidad continúa trabajando para aumentar y mejorar aún más las conexiones de sus clientes a Internet mediante el progresivo aumento de puntos WiFi en toda la geografía vasca y en el futuro despliegue de su propia red de 4G.

Orange es otra de las operadoras que está realizando un importante desembolso en Euskadi con el fin de completar sus planes de despliegue de redes de nueva generación 4G. El operador acumulaba a mediados de año más de 180 millones de euros de inversión y anun-

ciaba otra partida de cerca de 110 millones más, en los próximos años, para seguir avanzando en el despliegue de redes ultrarrápidas. Pero sin duda, su apuesta decidida es la expansión de 4G y por ello ha hecho especial hincapié en el desarrollo y extensión de la cuarta generación móvil en Euskadi, habiendo destinado ya un total de 42 millones a esta tecnología y llegando ya a cerca del 70% de la población. La compañía tiene previsto destinar 25 millones de euros más para seguir ampliando y mejorando la conectividad de sus clientes en Euskadi y conseguir una cobertura del 95% de la población en 2018.

Orange y Vodafone mantienen un acuerdo para desplegar, de forma complementaria y coordinada, redes de fibra óptica hasta el hogar (FTTH) en el que ambas compañías se garantizan el acceso mutuo y el uso de sus respectivas infraestructuras. Vodafone fue el primero en desplegar 4G en el País Vasco (actualmente llega ya al 87% de la población) y su apuesta es clara y firme por esta tecnología, a la que destinó, en 2014, en torno a 63 millones de euros, y en los próximos 15 meses prevé alcanzar los 70 millones, incluyendo el despliegue de fibra y 4G. Y es que a mediados de año iniciaba el despliegue de fibra óptica en el País Vasco, con el objetivo es llegar a más de 300.000 unidades inmobiliarias en los próximos 12-15 meses, tras una inversión de 34 millones de euros.

La estrategia de Telefónica es similar y se basa en el despliegue intensivo de redes de última generación. A nivel nacional terminará 2015 con cerca de 14 millones de unidades inmobiliarias dotadas con fibra, es decir, el 50% del parque de viviendas existentes en España, con el objetivo de llegar al 97% en 2020 ●

Software

PERPETUALL DESARROLLA BOLALÁ, UN SISTEMA INTELIGENTE DE COMUNICACIÓN

Bolalá (<http://bolala.net>) es el último desarrollo de Perpetuall, un sistema inteligente de comunicación, lanzado a comienzos del mes de diciembre, que utiliza la base de contactos del teléfono móvil para realizar búsquedas inteligentes. “Casi todos los problemas diarios se pueden resolver con la agenda de contactos, sin embargo, cuando necesitamos algo, no sabemos con quien contactar en cada momento”, explica Carlos Polo, su creador. El sistema es tan sencillo como abrir la app, escribir la necesidad, añadir una foto, y enviarla. La app propondrá al usuario listas a las que enviar el mensaje y si los que la reciben no pueden ayudarle, seguro que conocerán a alguien que sí puede hacerlo, así que la app les permitirá reenviar el mensaje a más gente. Bolalá está disponible para Android e iOS. “El boca a boca” adaptado a los tiempos. Perpetuall ya había trabajado con la agenda de contactos en otra aplicación, que lleva el mismo nombre, y que fue la que motivó además la entrada del Banco Sabadell en su accionariado. En este caso se trata de una herramienta que actualiza automáticamente la agenda del smartphone cada vez que alguno de los contactos modifica algún dato. Actualmente cuenta con 180.000 usuarios activos y casi 500.000 descargas.

DataCenter Virtual de Euskaltel: garantía de servicio, cumplimiento normativo y ahorro

• Estrategia Empresarial •



Escalabilidad y flexibilidad, cercanía y datos alojados de forma local, la seguridad de la información, vanguardia tecnológica, son las bases para diseñar productos y servicios de tecnologías de la información empresariales. Euskaltel, uno de los operadores de cable europeos con más presencia en el segmento empresa, ha conseguido convertirse en socio y aliado de las empresas vascas, grandes y pequeñas, a la hora de prestar los servicios tecnológicos que éstas necesitan. Y lo ha hecho innovando mediante la incorporación de los requerimientos que las empresas piden para sus sistemas de información.

Entre estos servicios innovadores cabe destacar el DataCenter Virtual. Se trata de un nuevo concepto de centro de datos que se alberga físicamente en Euskaltel, con lo que la empresa cliente no necesita realizar ninguna inversión en infraestructura. Tiene las funcionalidades avanzadas de las grandes empresas pero ahora son accesibles también para pequeñas empresas. Se puede contratar CPU, memoria, disco, back-up, monitorización, de tal forma que pueden tener a su disposición en la nube un DataCenter TI totalmente operativo, con la confianza que aporta el poder conectarse de forma segura y fiable a la nube a través de una red de datos, o a través de Internet sin limitaciones. Las inversiones iniciales en grandes equipamientos y el mantenimiento desaparecen también.

Los centros de datos de las empresas son elementos indispensables para albergar sus aplicaciones y procesos de negocio. Con el fin de facilitar la gestión de estos equipamientos, Euskaltel ha apostado en 2.015 por un innovador servicio de DataCenter Virtual. Esta pro-

El DataCenter Virtual permite la eliminación física de esta infraestructura ya que está alojado en el Centro de Datos de Euskaltel, que se comporta como si fuera una sede más del cliente.

puesta permite la eliminación física de esta infraestructura y su sustitución por infraestructuras virtuales alojadas en el Centro de Datos de Euskaltel, que se comporta como si fuera una sede más del cliente ya que cuenta con las más elevadas capacidades de comunicación. El DataCenter Virtual ofrece las mismas funciones que un centro tradicional de datos, pero sin los inconvenientes de mantenimiento y gestión que implican los centros de datos propiedad del cliente. Además, este servicio permite saltar de forma gradual a la nube, externalizando determinados servicios, contando para ello con el asesoramiento especializado de Euskaltel.

Integración ágil Si la empresa dispone de varias sedes, el DataCenter Virtual de Euskaltel en combinación con el servicio de datos Connect Lan de Euskaltel permite de forma ágil integrar una sede nueva en la red y permite acceder a las aplicaciones corporativas de la empresa que se encuentren albergadas en el DataCenter Virtual. Mientras que Internet hace que la información esté disponible en cualquier lugar y para cualquier usuario, el Cloud Computing hace que el poder de computación esté disponible en todas partes y para cualquier usuario.

El ahorro es otro de los valores del DataCenter Virtual para la empresa cliente, ya que no tiene que invertir en el equipamiento. Además, Euskaltel se encarga de los mantenimientos y actualizaciones de la infraestructura por lo que no tiene costes adicionales y la empresa solo paga por lo que usa. Se reducen notablemente la inversión y el gasto asociado a la compra y mantenimiento de hardware (computación y comunicaciones) y a las instalaciones técnicas para su albergue en local (Infraestructura de CPD, Climatización, Seguridad Física, etc.). La cercanía y ubicación local de los datos, con el consiguiente cumplimiento de normativa y las correspondientes certificaciones asociadas a este tipo de servicios, es otro de los atributos más valorados a la hora de optar por este servicio. Así el cliente no tiene que realizar declaraciones específicas internacionales de su tráfico de datos ya que se encuentran albergados en un entorno local.

Permite además que sea viable proporcionar niveles de servicio o funcionalidades de TI a la organización que si se tuvieran en cuenta los costes de una infraestructura propia no se justificarían: redundancia, back-up, seguridad perimetral o sobredimensionamiento para la previsión de una potencial demanda ●



Lanbide

Euskal Enplegu Zerbitzua
Servicio Vasco de Empleo



Zure ENPRESARAKO jende bila bazabiltza, zure behar profesionaleri ongien erantzuten dietenak aurkitzen lagunduko dizugu.

Pertsonak, horien prestakuntza eta ezagutzak funtsezkoak dira, enpresen lehiakortasunerako.

Hori dela eta, Lanbidek laguntza eta diru laguntza programa aurkeztu nahi du kontratatzeko, prestakuntzarako, autoenplegurako, laneko eta familiako bizitza uztartzeko eta enplegua sustatzeko beste programa batzuk ere bai.

Si busca personas para su EMPRESA le ayudamos a encontrar las que mejor responden a sus necesidades profesionales.

Las personas, su preparación y sus conocimientos son esenciales para la competitividad de las empresas. Con este objetivo, Lanbide presenta sus programas de ayudas y subvenciones a la contratación, la formación, el autoempleo, la conciliación de la vida laboral y familiar, y otros programas para favorecer el empleo.



Gure lan bulegoetan
En nuestras oficinas de empleo

☎ 945 160 601

Asteleheneretik ostiralera

08:30etatik 19:00etara

De lunes a viernes

de 8:30h a 19:00h



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EMPLEGU ETA GIZARTE
POLITIKETAKO SALA

DEPARTAMENTO DE EMPLEO
Y POLÍTICAS SOCIALES



EUROPEAN UNION
EUROPEAN COMMISSION

www.lanbide.euskadi.eus

EKAINA
JUNIO

2015

NUEVA
RVCTI

MOVILIDAD
MUJERES
INTERNET

ThyssenKrup

anunció la instalación en el Parque Tecnológico de Bizkaia de su Centro de Desarrollo de Tecnologías para la Movilidad para desde allí investigar y desarrollar nuevas tecnologías de aplicación para el sector de la elevación.

Los Premios Iberdrola 2015

con los que la eléctrica vasca incentiva el compromiso de sus proveedores, recayeron en esta edición en compañías como Elecnor, Mesa, Tamoin, Lantegi Batuak, Construcciones Balzola y Tecnalía.

Gobierno vasco, SPRI, Metaposta y la Comisión Europea

organizaron en Donostia el congreso 'Buzones seguros y cajas fuertes en Internet', con el objetivo de presentar distintas experiencias de éxito europeas en nuevos servicios digitales para los ciudadanos y empresas.



El XX Congreso de la Máquina Herramienta

organizado por la AFM, reunió en el Parque Tecnológico de Gipuzkoa a empresas, centros de investigación y centros de formación relacionados con el mundo de las tecnologías avanzadas de fabricación y del mecanizado para compartir conocimiento y experiencia en torno a cuestiones como el manufacturing y la 'Industria 4.0'.

Innobasque organizó en Donostia la jornada 'Robótica e Innovación'

donde expertos de EU Robotics, Tecnalía, Asociación Española de Robótica, IK4-Tekniker, Kiro Robotics y Drone By Drone analizaron las múltiples aplicaciones de la robótica en la industria avanzada, en la agricultura, la seguridad, la medicina o el mantenimiento.

'Industria 4.0: Más allá del Lean Manufacturing'

jornada organizada por la Escuela Politécnica Superior de Mondragón Unibertsitatea, mostró, de la mano del experto Michel Baudin, y a través de casos de éxito en empresas estadounidenses, cómo afrontar la 'revolución 4.0' o 'industria inteligente' mediante fórmulas de excelencia.

La plataforma de Business Angels Crece+

promovida en 2011 por Orkestra Instituto Vasco de Competitividad, celebró en el campus de Bilbao de la Universidad de Deusto el XIII Foro de Inversión, con el objetivo de atraer inversores privados interesados en invertir y potenciar proyectos emprendedores con alto potencial de crecimiento.



Inés Nuñez, directora de servicios jurídicos de Ingeteam

fue reconocida como una de las 10 mejores directivas de España por el ranking Las Top 100 Mujeres Líderes, que selecciona a las mujeres más influyentes en sus respectivas categorías, con el objetivo de trazar el mapa del talento femenino.

Reordenación de la RVCTI

El Gobierno vasco aprobó el decreto 109/2015 de 23 de junio que regula el nuevo ordenamiento de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, define las diferentes tipologías de agentes que la componen y articula un nuevo Registro Público de Agentes de dicha Red, con el fin de aumentar la eficiencia y orientación a resultados de los mismos y mejorar su aportación de valor al tejido productivo y social del País Vasco, a través de la colaboración y la complementariedad.

Bilbao se convirtió en sede de ICOT 2015

el mayor congreso mundial del pensamiento. Organizado por el grupo COAS e Innova+, en colaboración con Innobasque, acogió por primera vez un bloque dedicado al mundo de la empresa en el que participaron voces tan autorizadas como Edward de Bono, creador del pensamiento lateral, para debatir sobre economía circular, liderazgo, talento, trabajo en red y cooperativismo.

El Observatorio Vasco

sobre el Acoso y la Discriminación abordó 'El envejecimiento de la población trabajadora' en los Cursos de Verano de la UPV-EHU. Expertos en diferentes materias analizaron y trataron de buscar solución a un problema que también afecta a Euskadi, donde el número de trabajadores mayores de 45 años supone el 43,94% de la población en activo.

Go Ahead London

el operador de autobuses más importante de Londres incorporó a su flota dos vehículos i2e de Irizar, los primeros autobuses urbanos integrales 100% eléctricos y 'cero emisiones', desarrollados con tecnología propia.



El Hospital de Cruces

se sumó a la iniciativa de vending saludable impulsada por Innobasque colocando una serie de máquinas expendedoras de snacks en sus dependencias, acompañadas de soportes informativos y folletos con consejos para fomentar una alimentación más sana y equilibrada.



INVERSIÓN |

Financiación, el reto permanente de la innovación

Dicen que es importante que, a la hora de crear, la inspiración te pille trabajando. A lo que muchos añadirían “y sentado sobre un buen colchón”. Y es que si la innovación es una prioridad para las empresas, su financiación se ha convertido en un reto permanente. Porque cuanto más intangibles son los activos, cuanto más difíciles de medir y cuantificar, mayores son las dificultades para costearla. Y sin embargo, generar y mantener inversión en innovación es imprescindible para desarrollar un liderazgo global, y crear valor es crítico para activar la oferta y demanda de innovación.

• Beatriz Itza •

en torno a la financiación de la innovación, a sus modelos y herramientas, se han dado en los últimos años importantes avances, posiblemente como consecuencia de la propia crisis económica, que ha impelido a las organizaciones a buscar vías alternativas a las tradicionales en la captación de recursos para costearla. De hecho, la financiación de la innovación de las empresas españolas ha descendido de manera importante en los últimos años –un 34% en el ejercicio 2012– tal y como se constata en la octava edición del Barómetro Internacional de Financiación elaborado por la consultora Alma Consulting, en colaboración con la Fundación Cotec.

Al igual que en el resto de países del entorno, el 57% de las empresas en el Estado utiliza fondos propios para invertir en innovación, mientras un 25% recurre a ayudas públicas, normalmente en formato desgravación fiscal, fundamentales para la financiación de proyectos de I+D, sobre todo en sus etapas iniciales, en las que la financiación privada no suele abundar.

En Euskadi, el Gobierno vasco, a través de SPRI, y las tres diputaciones forales disponen de un amplio abanico de programas de apoyo a la innovación, tanto tecnológica como de gestión, en sus distintas fases. Sin ir más lejos, dentro de su programa de apoyo a la creación de empresas innovadoras, la Diputación Foral de Biz-

El 57% de las empresas en el Estado utiliza fondos propios para invertir en innovación, mientras un 25% recurre a ayudas públicas, normalmente en formato desgravación fiscal

kaia ha impulsado la creación de 135 compañías en los últimos cuatro años, subvencionando conceptos tan amplios como el inicio de un proceso de internacionalización o el desarrollo de un plan de marketing, entre otros.

Fórmulas para todos los gustos En general y según el tipo de innovación y la magnitud y fase en la que se encuentre el proyecto, los emprendedores pueden optar por la vía del crédito bancario, que, a cambio de garantías tangibles, ofrece capital aunque a elevados costes. En el caso de las grandes compañías, además, la solución puede encontrarse en los mercados bursátiles, a través de ampliaciones de capital. Por su parte, las pymes con mayor proyección pueden buscarla en el MAB (Mercado Alternativo Bursátil) o en fondos de capital riesgo como el International Venture Club, una red de inversores internacionales que busca proyectos en el ámbito sanitario, científico y de las TIC en los que invertir. Las microempresas más tecnológicas y con mayor potencial de crecimiento pueden encontrar apoyo financiero en los 'business angels' o inversores privados que en ocasiones, además



La plataforma de business angels Crecer+, impulsada por Orkestra Instituto Vasco de Competitividad, ha captado 3,5 millones de euros para invertir en 13 proyectos empresariales innovadores en los últimos cuatro años.

 **euskadi.eus**

 **berritua**

 **erraza**

 **eskuragarria**



Zure administrazioa orain hurbilago

PERTSONA HELBURU

TUISKO JAIHARITZA



GOBIERNO VASCO



Las entidades financieras, principal fuente de financiación de las empresas, se enfrentan en este momento al desafío de la revolución digital en su sector para convertirse en los bancos innovadores que sus clientes desean.

El mercado de la financiación alternativa online alcanzó en 2014 un volumen de 3.000 millones de euros en Europa, de los que en el Estado se utilizaron solamente 62 millones

de capital, incorporan conocimiento y experiencia a la gestión de la innovación.

La plataforma Crecer+, impulsada en 2011 por Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad e integrada por 60 miembros entre inversores privados, empresas e instituciones, ha logrado captar en los últimos cuatro años 3,5 millones de euros, que se han invertido en la puesta en marcha de 13 proyectos empresariales innovadores que han sabido cautivar a los inversores.

Una financiación innovadora puede entenderse como la creación y desarrollo de instrumentos nuevos o como la adaptación de otros ya existentes. Entre las primeras destacan por su notoriedad y volumen el crowdfunding y el crowlending, fórmulas de financiación 'peer to peer' con una importante carga social en su sustrato. Su filosofía es participativa-colaborativa y su canal de relación son las redes sociales a través de internet. Su razón de ser, tratar de romper la excesiva dependencia de financiación bancaria que padecen las pymes y micropymes especialmente en España. Si en Europa el mercado de la financiación alternativa online alcanzó en 2014 un volumen de 3.000 millones de euros, lo que supuso un crecimiento del 144% respecto del año anterior, en España el mercado pasó de los 19 millones de 2013 a 62

millones en 2014, según el primer estudio comparativo integral paneuropeo de la financiación alternativa de la escuela de negocios Judge Business School.

El financiador también innova La red de redes, internet, está también en la base de toda la revolución que está viviendo, al otro lado de la barrera, la banca, principal financiador de la innovación por cuanto las empresas españolas siguen obteniendo la mayor parte de su financiación (97%) a través de créditos bancarios, tal y como destacan los datos publicados por el Banco Central Europeo. En este momento, las entidades se enfrentan al reto de la revolución digital que "ofrece oportunidades para estar más cerca de los clientes, conocerles aún mejor, a través de herramientas como el big data, y ofrecerles un servicio mejor y más personalizado", afirmaba recientemente Isidro Fainé, presidente de Caixabank y de la Confederación Española de Cajas de Ahorros CECA.

La hoja de ruta de la banca minorista mundial para los próximos tres años viene marcada por la Declaración de Washington que defiende la transición hacia plataformas digitales como vía para favorecer el acceso a los servicios financieros y reforzar la relación con los clientes. "El compromiso social no solo da valor a los clientes, accionistas y empleados sino que por encima de todo es un compromiso con el desarrollo de una sociedad más justa", afirmaba Fainé. El sector financiero se enfrenta a enormes desafíos derivados de la revolución digital y uno de los más importantes es poder dar respuesta a ese cliente, cada vez más mayoritario, que se mueve en el mundo digital y capacitado para asumir rápidamente las nuevas tecnologías disruptivas que están apareciendo.



ORAIN **G**IPUZKOA

Egiteko ordua da, Gipuzkoa aktibatze
ordua. Enpresen berrikuntza, internazio-
nazioa eta lehiakortasuna sustatzeko ordua.
Industriari bultzada bat emateko ordua.
Enpresa-eredu bakarrak diseinatzeko jarrai-
bako ordua. Gaur handiak egin lan
ditugu sinetel eta batu gareneari. Beriz
egiteko ordua da.

Orain da Gipuzkoa.
Eta orain gaur da.

Es hora de hacer, de activar Gipuzkoa. Es
hora de apoyar la innovación, internacio-
nización y competitividad de las empresas.
De promover la industria. De seguir inventan-
do modelos empresariales únicos. Porque
cuando nos hemos unido y nos lo hemos
creído, hemos hecho grandes cosas. Es hora
de volvernos a hacer.

Orain da Gipuzkoa.
Eta orain gaur da.



Las nuevas formas de financiación, como el crowdfunding o el crowlending, ayudan a impulsar la innovación.

Un tipo de cliente que está contribuyendo a modificar la forma de relación entre cliente y proveedor. No en vano, un estudio realizado por Laboral Kutxa en 2014 revelaba que los usuarios de la banca online desean 'bancos innovadores' que promuevan la autogestión con una operatividad cada vez más ágil y segura. En Kutxabank el 60% de los clientes utiliza habitualmente la banca online.

Sus portales financieros registran cada mes más de seis millones de accesos, un 15% más que hace un año, y es que como el presidente de BBVA, Francisco González, afirmaba ante los profesores de la Harvard Business School, "la tecnología va a impulsar una enorme mejora de la productividad y la eficiencia en la banca, en la misma medida que ya ha sucedido en otras industrias digitalizadas". Y no es algo que vaya a pasar en un futuro remoto, ha advertido el presidente de BBVA: "Está pasando ya y a partir de ahora se va a acelerar" ●

OSCAR MUGUERZA, DIRECTOR DE DESARROLLO DE NEGOCIO DE EMPRESAS DE LABORAL KUTXA

Dadme un punto de apoyo y moveré el mundo



Para financiar la innovación nos remontamos a uno de los científicos más relevantes de la antigüedad, Arquímedes de Siracusa, quien dijo aquello de dadme un punto de apoyo y moveré el mundo, es decir, que siempre viene bien una palanca.

Financiar proyectos de innovación es complicado, ya que no se conoce si van a llegar a buen puerto, ni si a medio camino necesitaran de más dinero, ni cuándo ni cómo terminan.

Palanca es lo que se necesita para financiar la innovación. Hay 3 factores clave:

1. Capital

Es donde se apoya todo el proceso, es absolutamente fundamental. Si alguien no destina dinero en forma de capital a un proyecto no hay nada que hacer. Se puede conseguir de varias maneras:

- Propio: del emprendedor o la empresa que innova.
- FF: family & friends. De alcance limitado en la mayoría de los casos.
- Inversores privados : recurrir a profesionales

Hay que tener en cuenta que 8 de cada 10 empresas no sobreviven a su primer año de vida.

2. Financiación ajena

Un banco financia aquellos proyectos sobre los cuales cree tiene una probabilidad de cobro muy alta, financiar algo con una probabilidad de impago superior al 5-7% es ciencia ficción.

Así se explica la cautela bancaria al financiar ciertos proyectos de alto riesgo

Lo más importante es poner en valor la empresa que está llevando a cabo el proyecto de innovación, la situación económica de las empresas está empezando a mejorar.

Además, hay una serie de instituciones y líneas que ayudan a mejorar el proceso:

- Líneas del European Investment Fund (EIF): lo que aporta es garantía al banco en caso de fallido.
- Luzaro: préstamos participativos para financiación de inversiones, innovación tecnológica y nuevos proyectos. Son a largo plazo y subordinados a cualquier otro crédito u obligación, lo que apalanca la capaci-

dad de financiación ajena y a efectos prácticos es casi como capital.

- Enisa: empresa pública que financia proyectos empresariales innovadores.

- Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) son avalistas, de esta manera se reparte el riesgo y también se apalanca, es decir, se puede optar a un importe mayor.

- CDTI: Cuenta con numerosas líneas y programas de financiación muy adaptables a las necesidades y problemas de cada proyecto.

3. Ayudas públicas

Son el acelerante que da fuerza a la empresa para conseguir el objetivo.

Una ayuda pública en sí misma no justifica un proyecto de innovación, pero si lo facilita, sobre todo en aquellos de más incierto retorno o éxito.

Resumiendo, que financiar la innovación no es sencillo y muchos proyectos se quedan en el camino por falta de dinero o por una mala aplicación o utilización del mismo. Hay que ponerse en buenas manos, recurrir a los que saben de financiación.

Si empezaba este artículo con una referencia al pasado, al gran Arquímedes, quiero terminar con una al futuro, a ese que nunca ha existido, con el gran maestro Jedi Yoda: hazlo o no lo hagas, pero no lo intentes.

MADRE SOLO HAY UNA. Y SOLO IMQ TE CUIDA COMO ELLA.

Cuidarte significa poner a tu disposición la mayor red sanitaria. Ofrecerte la atención experta, amable y cercana de nuestros médicos. Todo esto, sin esperas y con la última tecnología, porque queremos cuidar tu salud como solo una madre lo haría.

*Exigete las
cuidadas que solo una
madre puede darte desde*

22,76€
AL MES

Y APROVECHA

**15%
dto.**
EN 2016

IMQ

Tu seguro médico

LÍDER EN EUSKADI

902 20 21 50 // imq@imq.es // imq.es

UZTILA
JULIO

2015

UN MES
INTENSO

PERSONAS

JÓVENES

INVERSIONES



Reiner

especialista en inyección, apuesta por nuevos desarrollos como estrategia de crecimiento y trabaja en nuevos productos y materiales tanto para automoción como para el sector médico.

Irizar

invertirá 60 millones en cinco años en su nueva planta en Aduña, que se dedicará a la construcción de autobuses eléctricos, anticipándose así a lo que va a ser el transporte urbano en un corto plazo de tiempo.



ITP firmó un contrato

para participar en el nuevo motor Trent 7000 de Rolls Royce; será responsable del diseño, fabricación y montaje del módulo de la TBP, uno de los componentes fundamentales en los grandes motores turbofan actuales.

Sener

el grupo de ingeniería y tecnología, desarrolla el mecanismo de calibración y obturación (CSM) para el instrumento óptico de alta resolución (MSI) del satélite de órbita polar Sentinel-2A.

Biogenetics

desarrolló la tecnología Genomid, un innovador sistema de etiquetaje para acreditar la identidad y cualidades en productos agroalimentarios de forma analítica.

Nerei Emotional Intelligent

es un proyecto de Nerei Group que apuesta por la innovación en el punto de conexión entre las nuevas tecnologías y los valores sociales y humanos.

La consultora tecnológica Entelgy

implantó un modelo de gestión y transferencia de conocimiento para los profesionales de Orona, basado en una nueva generación de aplicaciones de gestión, Orona Suite.

'Kutxabank korner'

es el nombre de la nueva marca e imagen que ha lanzado el grupo financiero para dar cabida a un amplio abanico de productos financieros, servicios y ventajas dirigidos a los jóvenes de 18 a 35 años.

Según el Informe

de Competitividad del País Vasco 2015 de Orkestra, el País Vasco llega a los ocho años de crisis como una región competitiva en comparación con el resto de España, la Unión Europea y regiones de referencia como Alemania.

Euskadi

se situó entre los países de la Unión Europea con alta innovación, tomando como referencia el Índice Europeo de Innovación (Innovation Union Scoreboard-IUS) 2015, con una mejora de tres milésimas respecto de su índice de 2014.

Dit Gestión

sumó a sus motores XML una web responsive para dar respuesta a los nuevos requerimientos de Google.

El programa Gaztea Tech

del Ayuntamiento de Bilbao, dirigido a potenciar el uso de nuevas herramientas digitales, incluyó en sus talleres demostraciones de impresoras 3D fabricadas, instalaciones interactivas, videojuegos, prendas luminosas, etc.

Roberto Larrañaga

empresario de la construcción, propuesto por SEA Empresarios Alavesas, fue elegido presidente de Confebask en sustitución de Miguel Ángel Lujua.

El nuevo modelo

de Gestión Avanzada de Euskalit orienta a las empresas en la necesaria búsqueda de mejoras de competitividad integrando conceptos de Gestión del Conocimiento, Calidad Total, Excelencia en la Gestión, Innovación, y Responsabilidad Social Empresarial, entre otras.

23ª Euskal Encounter

encuentro de profesionales y aficionados a la informática y los videojuegos del Estado, dispuso de una velocidad de conexión a Internet de 40 Gbps, el doble que la edición anterior, gracias a la tecnología de Euskaltel.

Entrega de siete sellos Gosasun

un reconocimiento a la promoción de hábitos de vida saludables en Euskadi, a Autoridad Portuaria de Bilbao, Ayuntamiento de Ermua, Ayuntamiento de Irún, Bridgestone Hispania, Guggenheim Bilbao, Fundación Eroski y Osarten Koop.



Ikerbasque

dio a conocer los resultados de la convocatoria Research Fellows 2015, en la que han sido seleccionadas por cuarto año consecutivo 15 jóvenes promesas de la ciencia, entre 326 solicitudes, para que continúen en Euskadi su trabajo durante los próximos cinco años.



'Aprender haciendo-Eginez ikasi'

es un innovador programa para jóvenes de Ahalbidetu para la adquisición de competencias a través del mentoring, dinámica de grupos y el desarrollo de la empresa virtual.

Nació Aefame

(Asociación de Empresa Familiar de Euskadi), presidida por Javier Ormazábal, con el objetivo de apoyar y promover la empresa familiar en colaboración con otras entidades públicas y privadas.

Carolina Pérez de Toledo

fue elegida como nueva presidenta de la Asociación de Empresarias y Directivas de Bizkaia.

OWL firmó un acuerdo con Galmed

Pharmaceuticals, empresa biofarmacéutica israelí que desarrolla un fármaco oral para el hígado Aramchol, para el desarrollo de un diagnóstico de acompañamiento no invasivo.

LKS participa

en dos planes de ordenamiento urbano en los municipios indios de Sanquelim y Mapusa, con el objetivo de garantizar el crecimiento sostenible de esas áreas.

El Gobierno vasco

otorgó 370 Becas Global Training 2015 para prácticas de jóvenes de seis meses en empresas y entidades en el extranjero.

El sector servicios, **reinven**ción y adaptación en estado puro

Innovar en el sector servicios es una cuestión de supervivencia: las empresas de consultoría llevan varios ejercicios reinventándose y buscando nuevas fórmulas para proporcionar a sus clientes las claves para ser competitivos y poder mantenerse en el mercado, sin dejar de ofrecer los servicios tradicionales; el comercio intenta por todos los medios sobrevivir a la crisis con diferentes iniciativas innovadoras, como el marketing experiencial; y la sanidad privada avanza y se moderniza gracias a las últimas tecnologías y al abanico de oportunidades que ofrece el sector de las TIC.

• Maite Martínez •



en los últimos años, la competitividad ha residido y reside en la innovación y por ello las empresas se han visto obligadas a idear y ofrecer productos y servicios nuevos y diferenciados. La innovación se encuentra en la propia esencia del sector de la consultoría y ésta se convierte en un catalizador para la innovación: crea espacios colaborativos; posee conocimiento para aportar soluciones novedosas, con tecnologías y nuevos modelos de organización o de negocio, ya que conoce las tendencias en innovación y minimiza al máximo el riesgo; asimismo, ofrece 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.

En todo este proceso, destaca el sector de consultoría por su capacidad de acompañamiento en la transformación de las compañías

y por apoyarles en el éxito de la implantación del cambio que siempre requiere la innovación. De manera interna, la consultoría también mantiene una gran identidad en sus componentes clave con la innovación, ya que las empresas consultoras 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.

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 internacio-

nal, 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. Por todo ello, la consultoría se presenta como socio estratégico de compañías y Administraciones Públicas.

Comercio innovador Dentro del sector servicios, el comercio también destaca por su carácter innovador. Los hábitos de compra y las costumbres cambian continuamente y el comercio se adapta a los nuevos tiempos de mano de la innovación. Conscientes de que innovar va más allá de crear o modificar un producto, investigan en acciones como el 'packaging' (embalaje), el rediseño, la personalización del negocio, la entrada a internet, la fusión, la conjunción de producto y servicio, el cambio de usos o de clientes objetivo, apertura al mercado exterior, etc. que pueden hacer que ciertos productos y servicios, vuelvan a ser atractivos para el consumidor.

De esta manera, aunque sea un sector tradicional, el comercio cuenta con grandes posibilidades para crear propuestas innovadoras empezando, por ejemplo, con la oferta de productos y servicios hiperespecializados en ámbitos diferentes. Así, pueden ser artículos que conserven su esencia tradicional pero ofrecidos en un envoltorio diferenciado, o la reinención de productos tradicionales con un toque 'gourmet'. También puede reinventarse el punto de venta. En esta línea se avanza en escaparatismo, en ver la tienda como un espacio para transmitir sensaciones, redistribución de las tareas entre empleados, stock de mercancías, etc. Además, cada vez la personalización vende más y vivir la experiencia de fabricación en el punto de venta también, por eso una tendencia es unir las dos cosas, personalización y fabricación en el momento. Es el concepto de 'store factory' que está desarrollando una marca para crear zapatillas en el punto de venta a gusto del consumidor. Pero lo moderno no siempre pasa por aplicar tecnología al punto de venta, se puede mantener lo tradicional pero con servicios especializados para los clientes más modernos.



Euskadi es una de las regiones de Europa a la cabeza en la adopción de las eSalud, tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la salud.

Otra tendencia son las reuniones privadas, nuevos conceptos multiespacios, combinación de actividades como librerías-cafeterías, librerías con restaurante, con vinoteca, tiendas de ropa, restaurantes, etc., conceptos triunfan en grandes ciudades europeas.

En Euskadi, la puesta en marcha del Plan de Comercio Vasco 2014-2016 nos acerca a una nueva época, con un modelo de comercio de proximidad que vende experiencias de compra y en el que cogen fuerza las nuevas tecnologías. El comercio, que representa el 11,3% del PIB de la Comunidad Autónoma Vasca y el 14% del empleo, registra un índice de confianza del consumidor en los mejores niveles desde hace diez años. En este punto, las plataformas comerciales vascas abogan por acuerdos e iniciativas que promueven la innovación, como la labor de Fomento de San Sebastián, que ha lan-

Comercio

ESCAPARATES INTERACTIVOS GRACIAS A LA INGENIERÍA



Siempre movida por la innovación, la asociación Comercios Innovadores de Bilbao, junto al Ayuntamiento de Bilbao y la Universidad de Deusto, han promovido la iniciativa pionera Technoshop, un proyecto orientado a poner en valor las fortalezas y potencialidades de la ciudad como referente comercial, mediante el uso de las nuevas tecnologías. Technoshop pretendía demostrar que la alianza entre ingeniería, tecnología, innovación y comercio es posible, pero también incidir en la cultura científica y la investigación como elementos esenciales en la mejora y desarrollo de nuestra sociedad. A través de la aplicación de la ingeniería en los escaparates de los comercios participantes se ha ofrecido una visión más cercana de los beneficios y usos prácticos de la ciencia y la tecnología en el día a día, en este caso, las compras. Los prototipos se han desarrollado en Deusto Fab Lab, un espacio abierto a la sociedad, integrado en una red mundial de más de 400 FabLab, liderada por el prestigioso Massachusetts Institute of Technology (MIT). Además de unir al

sector público, a la universidad y al comercio por un mismo objetivo, Technoshop ha ofrecido a 34 estudiantes de la Facultad de Ingeniería la posibilidad de desarrollar sus ideas, mejorar su formación práctica y establecer un vínculo directo con la realidad social de la calle, compartiendo las últimas tendencias en tecnologías y sus múltiples aplicaciones.

zado junto con el Ayuntamiento de la ciudad el Plan de Estímulo Económico de Donostia-San Sebastián 2015 y uno de sus principales objetivos es el apoyo al comercio local, e incluye medidas de impulso para la mejora competitiva y la innovación. En Bilbao Comercios Innovadores de Bilbao (CIB) es un espacio de encuentro entre comerciantes, consumidores, empresas de servicios, asociaciones y profesionales, con el apoyo de Bilbao Ekintza, que pretende crear un clima favorable a la introducción de innovaciones en comercios de Bilbao. El objetivo último del CIB es acercar la innovación a pie del establecimiento, para poder aplicarla al comercio de la capital vizcaína, para lo cual realizar diferentes iniciativas.

Y en esta apuesta de valor por la proximidad, las principales cadenas alimentarias vuelven a los núcleos urbanos y desarrollan tiendas más personalizadas, promoviendo el marketing experiencial y sensorial, para lograr que el establecimiento se transforme en un lugar en

el que interactuar con las marcas y productos y vivir una experiencia de compra única, auténtica y positiva.

Avance continuo en sanidad Por su parte, Sanidad e innovación caminan de la mano. Y el sistema mejora cada día gracias a los avances tecnológicos que se incorporan y que permiten la prevención, mejorar los diagnósticos y los tratamientos, y una medicina personalizada para cada paciente. Además, a largo plazo aporta valor al proceso asistencial, al mejorar la calidad de vida del usuario y la eficiencia para el sector sanitario. En este sentido destaca IMQ, con tecnología médica de última generación, médicos de reconocido prestigio y un enfoque en la atención al paciente. IMQ cuenta con la red de centros propios más amplia de Euskadi y también tiene concertadas las principales clínicas privadas y 1.150 centros en el ámbito nacional. El compromiso de mejora continua de sus servicios ha lleva-

SABIN AZUA. SOCIO DIRECTOR DE B+I STRATEGY

Vertebrar el conocimiento y la innovación a través de las personas



Hace unos días toda la plantilla de B+I Strategy nos reunimos en Laguardia para celebrar el 10º aniversario de la empresa. En lugar de hacer eventos de cara al público preferimos la introspección para homenajearnos a nosotros mismos por haber conseguido consolidar la empresa en medio de una de las crisis económicas más largas y profundas de los últimos tiempos.

Esta efemérides nos brinda la ocasión de repensar el modelo de consultoría y de empresa que ofrecemos a quienes se relacionan con nosotros, interna y externamente. Hoy más que nunca consideramos que algunos de los valores y creencias que presidieron el inicio de nuestra singladura siguen siendo esenciales.

En primer lugar, una empresa de servicios profesionales debe poner su foco en el cono-

cimiento como vehículo de desarrollo. La permanente búsqueda de nuevos modelos de actuación, la observación y monitorización constante de las tendencias que afectarán la acción de gobiernos y empresas, la investigación, el aprendizaje permanente, y la acumulación de conocimientos en profesionales cada vez más experimentados, constituyen la esencia del negocio.

Éste no es un negocio de “ejecución de proyectos” como sugieren algunos, sino una constante apelación a la formalización de conocimiento que se materializa en la conducción de los proyectos en clientes.

En segundo lugar, las empresas de consultoría y/o servicios profesionales deben interiorizar modelos de gestión de la innovación que permitan adelantarse a necesidades inexploradas de los clientes, promover nuevas fórmulas y herramientas de actuación, generar metodologías innovadoras, desarrollar mecanismos de intervención que se adapten a los cambios en el entorno competitivo de los clientes y a la permanente transformación de la experiencia vivida por estos últimos en la ejecución del proyecto.

Esta orientación al carácter innovador nos ha llevado a promover proyectos de investigación interna para profundizar en nuevos conceptos (innovación estratégica, prospectiva y tendencias, internet of things, manufactura avanzada, servitización, etc.),

y a desarrollar mecanismos de intervención novedosos (talleres de identidad con Lego, diseño de un modelo para potenciar la experiencia de cliente, “tuneo” de la estrategia empresarial), etc.

En tercer lugar, una empresa de servicios profesionales forma parte de un ecosistema de aprendizaje donde la interconexión juega un rol determinante: los clientes con los que trabajamos, una red de sólidas alianzas de generación de conocimiento que complementan y potencian las capacidades internas, la cercanía con la Academia y los Centros de Investigación, etc.

He dejado para el final, no por menos relevante, la constatación de que las empresas de consultoría somos, básicamente, comunidades de personas. En la citada celebración de Laguardia se proyectó un video, hecho clandestinamente por 3 de nuestras profesionales, en el que intervinieron familiares de todas las personas que formamos la organización felicitándose y felicitándonos por los 10 años, y animándonos a seguir adelante. Si hemos conseguido vincular a nuestro entorno personal con el proyecto empresarial es que estamos –de verdad– colocando a las personas en el centro de nuestra actuación. Éste es el mayor activo con el que contamos para seguir avanzando en nuestro camino de innovación y refuerzo de la competitividad.

TECNALIA DESARROLLA EL PRIMER ROBOT QUIRÚRGICO CON VISIÓN 3D Y SENSACIONES TÁCTILES DEL ESTADO



El centro de investigación Tecnia ha desarrollado el primer robot quirúrgico del Estado con visión 3D y sensaciones táctiles. Este proyecto, denominado Broca, es pionero porque ha contado desde el principio con la asesoría de los cirujanos para el diseño y la fabricación del dispositivo. El objetivo de esta colaboración entre ingenieros y médicos era aportar ventajas y valor añadido frente a la oferta que en estos momentos ofrece el mercado en el campo de la cirugía laparoscópica. Se trata del primer proyecto de Compra Pública Precomercial de Biomedicina en España y está coordinado por la Universidad de Córdoba y el Instituto Maimónides de Investigación Biomédica de Córdoba (IMIBIC). Para el desarrollo técnico del robot, la Universidad de Córdoba adjudicó el proyecto al centro de investigación aplicada Tecnia que, junto con el grupo de Robótica Médica de la Universidad de Málaga e ingenieros de la Universidad de Córdoba, se ha encargado del desarrollo técnico: arquitectura, desarrollo del software, sistemas de seguridad y comunicaciones, diseño y desarrollo del instrumental, así como, el control de los brazos robóticos. El fin último de la incorporación de la robótica a la cirugía es desarrollar tecnología más simple y con mejor coste-efectividad para los sistemas sanitarios. Otra de las principales novedades del robot es que permitirá al cirujano operar sentado frente a una pantalla con visión 3D empleando simplemente unas gafas y no dentro de una consola –única solución que ofrece el mercado actualmente-. Gracias a ello, podrá controlar todo lo que acontece en quirófano.

El fin último de la incorporación de la robótica a la cirugía es desarrollar tecnología más simple y con mejor coste-efectividad para los sistemas sanitarios. Otra de las principales novedades del robot es que permitirá al cirujano operar sentado frente a una pantalla con visión 3D empleando simplemente unas gafas y no dentro de una consola –única solución que ofrece el mercado actualmente-. Gracias a ello, podrá controlar todo lo que acontece en quirófano.



Research Alliance

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
PARA LAS EMPRESAS

8 CENTROS TECNOLÓGICOS

8 centros tecnológicos que compartimos objetivos, recursos y líneas comunes. Organizados según un modelo federal que permite colaborar en las mejores condiciones sin renunciar a la personalidad propia de cada una de las organizaciones.

Apostando por la innovación
Colaborando con las empresas
Creando riqueza a partir del conocimiento

Un objetivo compartido por personas comprometidas con el progreso de la sociedad, compartiendo un proyecto científico-tecnológico basado en la excelencia.

4 ÁMBITOS ESTRATÉGICOS

La capacidad de la Alianza para generar valor y mejorar la competitividad de las empresas se manifiesta especialmente en cuatro ámbitos estratégicos en los que IK4 ya ocupa una posición de liderazgo a nivel europeo:

- Energía
- Salud
- Transportes y movilidad
- Fabricación avanzada

IK4 EN CIFRAS

1.275 personas

388 doctores

102 M€ ingresos

300 empresas

100 patentes

www.ik4.es

do a la aseguradora a dotar a sus centros de los últimos avances en tecnología médica. En este sentido es de destacar que la sanidad privada sigue siendo una fuente de innovación y avance en tecnologías de diagnóstico y tratamiento. Con un volumen de 7,2 millones de ciudadanos con un seguro médico en el Estado, la sanidad privada se debe identificar como un aliado del sistemas público. Durante estos años de crisis ha mantenido el compromiso de invertir en la más avanzada tecnología diagnóstica y terapéutica donde fue pionera siempre, con desarrollos específicos en I+D+i. Un 57% de los equipos de resonancia magnética, el 49% de los PET y el 36% de los TAC que se hallan instalados en España corresponden al sector privado, según confirma el Instituto para el Desarrollo y la Integración de la Sanidad (IDIS)

Pero quizás la innovación más radical en sanidad, además de equipamiento y tecnología de última generación, es la eSalud, la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación a la salud. Euskadi es una de las regiones de Europa a la cabeza en la

adopción de las eHealth, como muestra el congreso celebrado en Bilbao, organizado por el consistorio de la ciudad e Ideable Solutions, con la colaboración de la Agencia Vasca de la Innovación, Innobasque, Euskal Valley, Asociación Vasca de Start-ups Tecnológicas, y la Asociación de Investigadores en eSalud (AIES).

En el mismo se pusieron en valor hitos logrados en el ámbito público, como la implantación de la historia clínica digital y la receta electrónica, la utilización del Big Data en salud, a través del programa de estratificación poblacional, así como la extensión de la telemedicina. En el ámbito privado destacan las iniciativas destinadas a mejorar la calidad de vida de pacientes a través de videojuegos, para rehabilitar a pacientes mientras se divierten, o entrenar el cerebro. Otras iniciativas son la impresión 3D de tejidos, la aplicación de inteligencia artificial para decidir el mejor diagnóstico y tratamiento posible; una web de asistencia psicológica online; o la prescripción de aplicaciones por parte de los farmacéuticos, como es el caso de 'clickdoctors' ●

MIGUEL ÁNGEL LUJUA, CONSEJERO DIRECTOR GENERAL DE GRUPO IMQ

IMQ invierte en personas, es nuestro deber devolver con hechos la confianza que los clientes depositan en nosotros



Como aseguradora sanitaria líder en Euskadi la innovación es uno de los puntales que nos proyectan al futuro.

El liderazgo que, como aseguradora médica, nos otorgan los más de 336.000 clientes y más de 1.000 empresas que confían en nuestros servicios nos hace sentirnos altamente responsables con ellos. Por eso, nuestros esfuerzos como compañía están centrados en mejorar y optimizar los servicios que les brindamos para que, de esta manera, su satisfacción sea plena.

En estos tiempos que corren, en los que los avances tecnológicos, particularmente en el ámbito sanitario, marcan la evolución de nuestro sector, IMQ no puede ni quiere mantenerse al margen de esta tendencia.

Por esta razón, nuestra compañía está inmersa en un proceso de mejora continua que redundará en la calidad de los servicios que ofertamos a nuestros clientes. Así, nuestro centro de referencia y mayor clínica privada de Euskadi, IMQ Zorrotzaurre, ha conseguido en los últimos tiempos una serie de reconocimientos que validan la alta calidad asistencial que ofrece. De hecho, se trata del único centro sanitario vasco en disponer de la Joint Comission, la acreditación sanitaria más prestigiosa del mundo, que avala la mejora continua en la calidad, seguridad y atención al paciente. Además, también ostenta la acreditación QH +1 (Quality Healthcare), que valora la excelencia a la calidad asistencial y seguridad de las organizaciones sanitarias; y su servicio de Urgencias es el primero de cualquier centro privado en todo el Estado que ha logrado la acreditación de calidad de la sociedad española de medicina de urgencias y emergencias (SEMES), además de resultar recientemente finalista del premio 'Best in Class 2015'.

La clínica tiene una dotación tecnológica en consonancia con su importancia. Cuenta con el sistema quirúrgico Da Vinci, una plataforma robótica de última generación capaz de realizar cirugías complejas y muy delicadas

con una mínima invasión del cuerpo humano y una mayor precisión. El año pasado en nuestra clínica se llevó a cabo la primera intervención de ginecología oncológica practicada con un robot Da Vinci en Euskadi. En 2015 nos congratulamos de haber puesto en marcha el acelerador lineal más avanzado de España, que permite mejores resultados en el tratamiento de tumores pero reduciendo la cantidad de sesiones y la duración de las mismas.

También en nuestra clínica IMQ Virgen Blanca estamos inmersos en un proceso de mejora, que nos ha llevado a invertir más de 5 millones de euros en los últimos seis años. Se ha reformado de forma integral el Bloque Quirúrgico, con la ampliación y puesta en marcha de nuevos quirófanos y nuevos servicios. IMQ cuenta además con centros de referencia en las tres capitales vascas, como el Centro Médico IMQ América en Vitoria-Gasteiz y el Centro Médico Quirúrgico Zurriola en Donostia, ciudad en la que recientemente abrirá sus puertas también la nueva clínica dental IMQ Zurriola. Nuestras clínicas dentales en Bilbao y Vitoria-Gasteiz son las primeras en Euskadi que ostentan la acreditación AENOR de su sistema de Gestión de Calidad, según la Norma UNE 179001.

Humanización de la Asistencia Sanitaria: una innovación en la gestión



Las grandes mejoras de la medicina moderna se han debido principalmente a los enormes avances técnicos y tecnológicos que se han producido en los últimos tiempos y que han producido un gran beneficio en la calidad y expectativa de vida de las y los enfermos. Desgraciadamente estos grandes avances tecnológicos no se han acompañado en igual medida, de la necesaria consideración a la dimensión humana de cada paciente. De hecho son cada vez más frecuentes las referencias negativas y quejas de las y los pacientes por sentirse tratados con frialdad, de forma impersonal, como si fueran sólo un objeto o un caso clínico interesante.

Potenciar la dimensión humana de la asistencia sanitaria es por ello uno de los grandes retos de la medicina moderna y la mayor parte de las estructuras sanitarias están buscando la integración de los dos aspectos, el humano y el técnico, en la mejora de la asistencia sanitaria. Así por ejemplo la reciente creación por el Gobierno Regional de Castilla la Mancha de una Dirección General de Calidad y Humanización de la Asistencia Sanitaria.

Este concepto de humanizar la asistencia sanitaria implica que además de dar a la calidad técnica la importancia que debe tener, se busque también que la asistencia sea a la vez más afable y familiar, y en definitiva, más humana. Tratar humanamente a quien padece una enfermedad,

significa sobre todo considerarle una persona que sufre y ha de ser atendida en su totalidad, es decir, en todas sus dimensiones y necesidades, aunque de forma invariable, esa atención irá asociada a la necesaria competencia profesional, sin la cual no puede conseguirse una verdadera humanización.

La humanización de la asistencia sanitaria parte del hecho de que cada persona es única y ello exige que se le reconozca su verdadero protagonismo en el proceso asistencial. Su objetivo es, por un lado aportar a cada paciente y a sus familias la necesaria información para que comprendan su situación y conozcan todas sus opciones terapéuticas, y por otro, buscar una mejora del trato a cada paciente para que sienta en todo momento que se le asiste y ayuda en el restablecimiento de su salud y además pueda colaborar activamente en su mejora.

Siguiendo una estrategia de Humanización de la Asistencia Sanitaria que contempla mejoras en la información, trato, tiempos de espera y en esta línea, Mutualia ha creado recientemente la Unidad de Enlace Sanitario. El objetivo de este nuevo proyecto incluye diferentes marcos de actuación que se irán poniendo en marcha de forma escalonada y que buscarán la mejora de todos los aspectos de la calidad asistencial.

Dentro de este proyecto de largo recorrido hemos comenzado con la creación de la Unidad de Enlace Hospitalario.

Las funciones principales de esta Unidad, destinada a la información y apoyo de las y los pacientes que van a ingresar en uno de los dos centros hospitalarios de Mutualia, son los siguientes:

1. Garantizar la continuidad de los cuidados a través de contactos directos enfocados sobre todo a la Seguridad de pacientes, dando respuesta a sus posibles dudas sobre el tratamiento propuesto, es-

tado de la zona intervenida y del vendaje quirúrgico, situación y grado de dolor, etcétera.

2. Fomentar la coordinación y homogeneización de procesos entre las y los profesionales de la salud de los diferentes ámbitos asistenciales, especialmente en aquellos pacientes que se trasladen entre centros asistenciales diferentes de la propia organización o de estamentos diferenciados, para coordinar la información entre las y los diferentes profesionales de la salud.

3. Mejorar la percepción de seguridad y de calidad de vida de las y los pacientes ingresados y de su familia, incluyendo información exhaustiva antes de su ingreso sobre la coordinación de los recursos necesarios, sobre la clínica y los requisitos de acompañantes.

4. Mejorar la seguridad clínica reduciendo las complicaciones evitables y sus consecuencias, con especial relevancia a la conciliación de fármacos.

5. Incrementar la sensación de cercanía de los procesos sanitarios en las y los pacientes que van a ser ingresados con respuesta a sus dudas sanitarias, con la presentación de la oferta de los servicios generales del centro, acompañamiento a una visita al propio centro, etc.

6. Facilitar la relación de los procesos de interconsulta entre los diferentes recursos de la red asistencial, incluyendo dudas sobre su tratamiento o sobre las pruebas complementarias.

7. Optimizar y racionalizar el consumo de servicios para obtener resultados de calidad asistencial y coste-efectivos con los recursos más adecuados, incluyendo la optimización de los tiempos de espera a pruebas complementarias así como la priorización de dichas pruebas para casos de urgencia administrativa o especialmente sanitaria.

Nuestra I+D+i busca el mejor menú para cada tipo de comensal

• Estrategia Empresarial •

Euresst Euskadi, empresa perteneciente a Compass Group, ha alcanzado una alta reputación dentro del sector de restauración social del País Vasco, entre otras razones por su decidida apuesta por la I+D+i en materia nutricional y alimentaria. En este camino está acompañada por el centro tecnológico Azti, una de las referencias en investigación alimentaria a nivel europeo. "La relación se basa en la buena sintonía y la confianza mutua, que nos han llevado a compartir conjuntamente nuestros conocimientos y medios técnicos con el fin de investigar y obtener nuevos productos alimentarios, subraya Lourdes Alonso Aranburu, presidente de Euresst Euskadi.

¿Cómo entienden la innovación en el sector de restauración colectiva?

En Compass Group y Euresst Euskadi damos un protagonismo fundamental a la innovación en productos y procesos. La consideramos imprescindible para abordar el crecimiento en nuestro sector, aportando un valor diferencial que nos lleva a una mayor competitividad dentro de nuestro mercado.

Las investigaciones y procesos de innovación que estamos llevando a cabo están centrados en el objetivo global de diseñar y me-

jorar productos y procedimientos de producción de Euresst Euskadi, con la finalidad de conseguir menús con un perfil nutricional mejorado y con bajo contenido en grasa. Todo ello dentro de los sectores escolar, sanitario, socio-sanitario y empresarial (Business & Industries), para hacer los menús más saludables y adaptados a los requerimientos específicos dietéticos, nutricionales y sensoriales de los diferentes grupos de población. El objetivo es lograr el mejor menú para cada tipo de comensal.

¿Y eso cómo se hace?

Para este año 2015 y todo 2016, nuestros principales posicionamientos estratégicos de investigación están dirigidos a abordar dos líneas de trabajo: por un lado, la preservación de nutrientes a través del rediseño de los actuales procesos culinarios y, por otro, el desarrollo de nuevos recubrimientos a la hora de tratar el cocinado de los pescados, manteniendo las calidades organolépticas adecuadas. Dos posicionamientos con los que buscamos la satisfacción de nuestros comensales, fundamentalmente del área escolar, que es donde estos productos no tienen la misma aceptación que las carnes, aves o huevos.

Así mismo, estamos trabajando en el desarrollo de un producto enfocado a incluir un mayor aporte de proteína vegetal en nuestros menús escolares que, estamos convencidos, va a resultar todo un éxito.

¿Y su acuerdo con Azti-Tecnalia, a qué obedece?

Esta apuesta por la I+D+i ha alcanzado un nuevo impulso con la firma del acuerdo por un periodo inicial de tres años con el centro tecnológico Azti-Tecnalia. La dimen-

La dimensión de nuestro convenio con Azti-Tecnalia es tal que nuestra matriz, Euresst Colectividades, ha decidido centralizar en Euskadi toda su actividad relacionada con I+D+i

sión de este convenio es tal que nuestra matriz, Euresst Colectividades, ha decidido centralizar en Euskadi toda su actividad relacionada con I+D+i.

En esta estrategia, contamos con los apoyos del Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad y la Viceconsejería de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria del Gobierno vasco, interesados en consolidar a Euskadi como una clara referencia en Europa en el ámbito de la I+D+i, junto con la creación de empleos cualificados y de alto valor añadido.

Somos firmes partidarios de la colaboración público-privada en áreas estratégicas para el desarrollo, progreso y bienestar de una sociedad, como es la I+D+i. Nuestro acuerdo con Azti-Tecnalia es buen ejemplo.

En la nueva etapa iniciada por Euresst Euskadi en el año 2013 nos planteamos contactar y buscar sinergias con un centro de prestigio como Azti-Tecnalia, una referencia en investigación alimentaria a nivel europeo. Iniciamos conversaciones, logramos una alta sintonía y decidimos unir nuestras capacidades y experiencias para trabajar de forma conjunta en el diseño de nuevos productos y menús de alta calidad y valor nutricionales, así como procesos más eficientes.

En Compass Group y Euresst Euskadi consideramos imprescindible la innovación para abordar el crecimiento en nuestro sector, aportando un valor diferencial



¿Es fructífera esa relación?

La relación se basa, como decía, en la buena sintonía y la confianza mutua, que nos han llevado a compartir conjuntamente nuestros conocimientos y medios técnicos con el fin de investigar y obtener nuevos productos alimentarios.

Además, las actuaciones planteadas en este convenio están alineadas con los objetivos del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020 del Gobierno vasco y con la estrategia de especialización RIS3 en el eje de la salud. Sus fines últimos están encaminados a fortalecer la modernización y la capacidad innovadora y creativa de las empresas e impulsar producciones de mayor valor añadido que permitan acceder a mercados de potencial valor superior mediante la investigación y la aplicación de tecnologías.

De esta relación han salido ya unos desarrollos que lanzaremos en próximas fechas al mercado y esperamos en breve poder aumentar los frutos de este trabajo en común.

¿Qué llevó a su empresa a firmar un acuerdo con Lantegi Batuak?

Lo primero, nuestro compromiso con la integración laboral de personas con discapacidad no es nuevo, ya que llevamos mucho tiempo incorporando trabajadores de esta condición en nuestra plantilla, con gran satisfacción por su rendimiento. Sí es cierto que el acuerdo con Lantegi Batuak ha supuesto para ellos un gran salto cuantitativo al contratar, de golpe y en una primera fase, a 20 personas con discapacidad para trabajar en las cocinas, dentro de un proyecto para atender los sectores sanitario y socio-sanitario.

Además de consolidar nuestra actividad dirigida a estos sectores de alta sensibilidad y exigencia, el acuerdo refuerza nuestro compromiso de responsabilidad social, al contribuir a la creación y mantenimiento de puestos de trabajo protegido en Bizkaia. En este sentido, hay que destacar también la alta capacitación y motivación del personal de Lantegi Batuak selecciona-

El acuerdo con Lantegi Batuak refuerza nuestro compromiso de responsabilidad social, al contribuir a la creación y mantenimiento de puestos de trabajo protegido en Bizkaia

do hasta la fecha para trabajar en esta iniciativa, que para ellos supone todo un reto ya que no existía en su Grupo una experiencia anterior dentro del mercado de las colectividades y teniendo como base del mismo la gestión de una Cocina Central.

Desde Eurest Euskadi nos sentimos muy satisfechos del desarrollo local de la compañía desde su implantación ya como empresa con sede en Bizkaia en el 2013, que nos ha llevado a ser todo un referente en la restauración social aquí, en el País Vasco, en todos nuestros sectores de actividad ●



COMERCIO |

Eroski 'contigo': modelo de innovación integral

La innovación integral está en la base de la transformación actual de Eroski y trasciende toda su estructura. Como cooperativa de consumo, Eroski aspira a transformar la sociedad y la economía hacia valores más humanos, con la sostenibilidad como objetivo. Al mismo tiempo, no descuida la mejora de la experiencia de compra, pero todo ello no sería posible sin una mejora organizacional global.

• Estrategia Empresarial •

el modelo comercial 'contigo' con el que Eroski se está transformando va más allá de la modernización de sus establecimientos para convertirse en un ejemplo de innovación integral que abarca toda la cadena de valor. Como cooperativa de consumo, Eroski aspira a transformar la sociedad y la economía hacia valores más humanos. De ahí que la innovación social ocupe un lugar privilegiado. El lanzamiento de Eroski Club ha modificado el marco de relación, que evoluciona desde una estructura de cooperativa de consumo hasta entablar una relación personalizada con cada socio-cliente, con un beneficio individual e instantáneo.

Los socios trabajadores son la otra gran comunidad de Eroski. La autogestión de los equipos implantada en las tiendas es un elemento de innovación de primer orden. En un mercado maduro como el actual son los propios equipos de tienda quienes toman decisiones tácticas para adecuar cada tienda a las expectativas de sus clientes.

La cooperativa ha puesto en marcha recientemente otro proyecto pionero en el campo de la innovación social junto a Grupo Gureak.

Se trata del primer supermercado franquiciado gestionado íntegramente por personas con discapacidad, que abre nuevas oportunidades laborales y de visibilidad de la discapacidad en la sociedad.

Innovación para una mejor experiencia de compra

El 92% de los compradores planifica previamente sus compras, pero el 54% de ellos cambia su decisión de compra en función de su experiencia en el punto de venta. Estas decisiones no planificadas tienen mucho que ver con las emociones. Por ello, la construcción de una experiencia de compra positiva en el punto de venta es uno de los principales focos de innovación de Eroski.

La experiencia de compra en las tiendas Eroski tiene menos que ver con 'tener' una oferta de productos, que con 'ser' especialista en frescos. Aquí entra en juego el sentir del cliente o el ambiente creado con la luz para otorgar el máximo protagonismo a los alimentos y las personas.

La innovación en producto es una constante en Eroski, siempre relacionada con la mejora nutricional. El hito más relevante

del año en este sentido ha sido el desarrollo, en colaboración con Azti, de un pan a base de betaglucanos de avena que ayuda a reducir el colesterol.

Eroski Club está transformando la relación de Eroski con el cliente, convirtiéndola en ahorro personalizado para él las conquistas en eficiencia de las operaciones. Cuenta ya con 2,5 millones de clientes y el 73% de las ventas se integran en este programa de fidelización, permitiendo activar sistemas de inteligencia de cliente impensables hasta ahora.

Innovación organizacional: optimizar la relación con proveedores

El protagonismo adquirido por los productores locales, por un lado, ha exigido generar una estructura específica para la relación con ellos. Por otra parte, la realidad de los mercados de materias primas y marcas globales ha impulsado a la cooperativa a impulsar nuevas alianzas para equiparar los niveles de interlocución con las grandes multinacionales en un mercado globalizado de materias primas.

Ecoinnovación: hacia la autogeneración de energía

Eroski aborda la ecoinnovación desde tres ejes: el impacto medioambiental de su actividad logística, la eficiencia energética de sus establecimientos y el ecodiseño de envases. Destaca la apertura en 2016 en Vitoria-Gasteiz de un supermercado que avanza hacia la autosuficiencia energética y que Eroski desarrolla en colaboración con Cener. Se trata de un proyecto pionero en Europa con un innovador sistema de trigeneración que suministra electricidad, calor y frío a partir de biomasa, reduciendo drásticamente el consumo proveniente de la red eléctrica.



En resumen, la transformación de Eroski busca la máxima eficiencia operativa en los procesos de menor aportación de valor para concentrar sus esfuerzos en la tienda y la relación con el Socio-cliente. La robotización es aquí un vector de innovación muy relevante, cuyo máximo exponente es la planta logística automatizada de Elorrio con tecnología a la vanguardia del sector en Europa ●

CARMEN GUEL BENZU, DIRECTORA DE DESARROLLO DE FORMATOS DE GRUPO EROSKI

Tecnología y tienda, claves en la innovación del comercio



Internet no ha sido, hasta el momento, un factor de revolución en la distribución alimentaria como lo ha sido en otros sectores (viajes, textil, electrónica...). Como consecuencia, resulta complicado vaticinar

cómo evolucionarán los negocios alimentarios online en el mercado español. Sin duda, si no hay modelos de negocio rentables, no habrá expansión por mucho que haya preferencia del cliente.

Donde sí vemos una oportunidad importante es en la combinación del mundo online con la experiencia de compra física, enfocando el uso de la tecnología en la consecución de una oferta comercial más personalizada, más adaptada a las necesidades de cada cliente. El gran éxito de Eroski Club nos ha permitido una nueva forma de relacionarnos con nuestro cliente, desde el entorno digital hasta su experiencia en la tienda.

En Eroski, las innovaciones que mezclan tecnología y formato de tienda ya están modifi-

cando nuestra actividad, reforzando nuestro modelo de negocio y ganando relevancia para el consumidor. En las tiendas transformadas al nuevo modelo comercial 'contigo', por ejemplo, combinamos la experiencia de la atención de nuestro personal especializado con las ventajas de un enorme catálogo electrónico en la propia tienda, con entrega directa en el domicilio del cliente y todas las garantías de Eroski.

En la misma línea de combinación de tecnología y tienda pusimos en marcha el pasado año el servicio click & drive en el hipermercado de Leioa. Dada su positiva evolución, hemos extendido este servicio de recogida de la compra online a cinco puntos de Bizkaia.

ABUZZTUA
AGOSTO

2015

SIN VACA-
CIONES

ACUERDOS
EUROPA
LÍDERES

GKN inició

un nuevo Plan Estratégico a 2020 con la excelencia como reto. La firma, que alcanzará unas ventas de 90 millones, participa además en dos proyectos europeos en torno al desarrollo de componentes para el coche eléctrico.



Olarra innova

con aceros para aplicaciones críticas en petroquímica y automoción. Diseña nuevas calidades de aceros con propiedades adaptadas a las necesidades de los clientes.

Mondragon Unibertsitatea

se sumó al modelo de enseñanza a distancia MOOC con dos cursos online abiertos a la participación masiva y gratuitos. En concreto, puso en marcha los cursos 'Hacking ético' y 'Claves para la gestión de cooperativas. Experiencia Mondragón'.



La compañía vitivinícola Arabarte lanzará al mercado vinos blancos

con variedades inusuales en Rioja Alavesa, con el fin de recuperar el reconocimiento de esta variedad ante el crecimiento de la demanda.

Digimet validó su tecnología

para el tratamiento de polvos de acería basado en un nuevo concepto de horno metalúrgico patentado que supera todas las tecnologías actuales.

IK4-Ikerlan

y la Universidad ETH de Zúrich establecieron un acuerdo de colaboración para investigar en electrónica de potencia.



Petronor

anunció la inversión de 22,8 millones destinada al cambio de los dos compresores de la unidad de FCC. La sustitución de estas dos máquinas va a suponer un cambio sustancial en la eficiencia energética global de la refinería de Muskiz.

La consultora LKS se adjudicó el diseño

de las instalaciones deportivas de los 36º Juegos Nacionales en India. Consolida así su posición en el país con nuevas adjudicaciones de diseño y gestión de proyecto en inversiones de más de 65 millones. LKS India tiene además una intensa actividad en el ámbito del diseño y 'project management' para el sector industrial.

Se inauguró el nuevo edificio 'Kuatro'

del Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, que refuerza la apuesta por las tecnologías BIO y el intraemprendimiento. Esta nueva infraestructura evidencia la apuesta de las instituciones vascas por apoyar a las empresas de sectores tecnológicos enmarcados dentro de la estrategia RIS3.

La corporación tecnológica IK4

nombró nuevo presidente Iñaki Aranburu, hasta entonces presidente de IK4-Ikerlan, una vez cumplido el período en el cargo de Jesús María Iriondo, quien continuará colaborando con la alianza desde su posición como presidente de IK4-Tekniker.



Donostia acogió los 'International Symposium

'Double Photo-ionization and Related Topics & Polarization' y 'Correlation in Electronic and Atomic Collisions', ambas reuniones oficiales satelitales de ICPEAC 2015.



El centro de I+D de Gerdau

desarrolla un acero un 20% más resistente. Se trata de un producto con elevada resistencia a la oxidación, óptimo para trabajar a temperaturas y presiones más altas, por lo que es idóneo para los pistones de los nuevos motores diésel de alta eficiencia.

La Unión Europea lanzó el programa Elan

(European and Latin American Business Services and Innovation Network) para apoyar y diversificar la presencia económica de Europa en Latinoamérica y la demanda de conocimiento y tecnología innovadora europea por parte de Latinoamérica, así como las oportunidades que ambos mercados ofrecen a las pymes europeas y latinoamericanas.



Eurest Colectividades

compañía especializada en restauración colectiva, apuesta por desarrollar su I+D en Euskadi, a través de un acuerdo con Azti, quien ya colabora con Eurest Euskadi. Tanto la empresa como el centro tecnológico trabajan por una alimentación saludable y sostenible.

Euskadi continúa entre los países de la UE con alta innovación

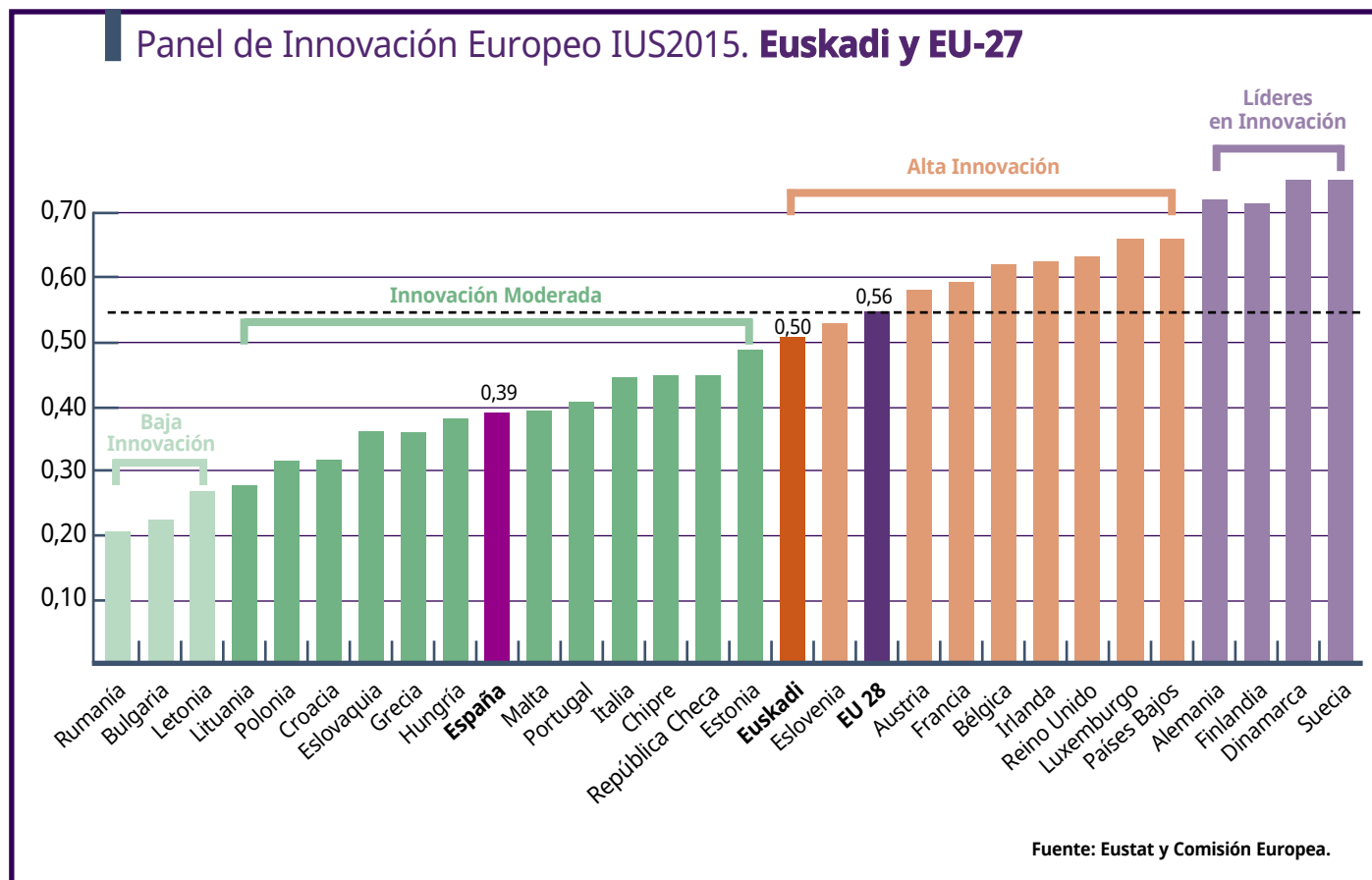
Según el Índice Europeo de Innovación (Innovation Union Scoreboard-IUS) 2015, el País Vasco mejora en tres milésimas su índice de 2014, está a apenas seis centésimas de la UE-28 y supera ya en 12 centésimas a la media española. Ello le sitúa al nivel de los países con alta innovación de la Unión Europea. En cuanto a su potencial innovador, Altran sitúa a Euskadi al nivel de países de capacidad innovadora media como Reino Unido, Francia, Bélgica o la media de la UE.

• Joserra Blasco •

La Comunidad Autónoma de Euskadi se sitúa al nivel de los países con alta innovación de la UE, tomando como referencia el Índice Europeo de Innovación (Innovation Union Scoreboard-IUS) 2015, mejorando ligeramente (tres milésimas) con respecto al pasado año. Los datos elaborados por Eustat indican que, con un valor de 0,504, el País Vasco todavía se mantiene a cinco centésimas de la media de la UE-28 (0,555) pero

amplía su diferencia con el conjunto del Estado (0,385 este año), que pasa de nueve a 12 centésimas.

El IUS, que trata de medir el grado en que las economías de los países tienen capacidad y desarrollan actividades de innovación, es un panel de indicadores en continua revisión, tanto en lo referente a los propios indicadores que lo forman y a su fórmula de cálculo, como porque anualmente se incorporan los datos más actualizados de los



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

países, lo que supone el recálculo de la serie completa. Además, este año se suma un nuevo país, Croacia, al conjunto de la UE. Por otro lado, hay que tener en cuenta que, en el caso de Euskadi, se están comparando datos de una región con los de países, algo que puede implicar valoraciones dispares.

De todas formas, el IUS destaca que los líderes en innovación, los que están en primera línea, siguen siendo Suecia y Dinamarca (con valores de 0,74), Finlandia (0,68) y Alemania (0,68), aunque en Europa el país que ocupa la vanguardia innovadora es Suiza (0,81). Todos ellos consiguen una puntuación que supera en un 20% o más la media europea (situada en 0,555).

En el segundo grupo, el de los países con alta innovación, se encuentran los que logran una puntuación entre el 90% y el 120% de la media comunitaria: Países Bajos, Luxemburgo, Reino Unido, Irlanda, Bélgica, Francia, Austria y Eslovenia, con puntuaciones entre 0,65 y 0,53.

El País Vasco, con una puntuación de 0,504, alcanza el 90,8% de la media de EU-28, lo que le sitúa en el grupo de los países con alta innovación (innovation followers, en inglés), un nivel por encima de los países con innovación moderada (que logran un valor entre el 50% y el 90% de la media europea). En este tercer grupo se encuentran países como Estonia, República Checa, Chipre, Italia, Portugal, Malta, España y otros seis países más, con valoraciones entre 0,49 y 0,28. España, con 0,385, baja dos centésimas y pierde dos puestos en la clasificación europea.

Por último, en el cuarto grupo, países con baja innovación (menos del 50% de la media), se sitúan Letonia, Bulgaria y Rumania, al obtener entre 0,27 y 0,20 puntos.

Indicadores El Panel de Indicadores de Innovación Europeo se estructura en tres bloques principales, con ocho dimensiones, para un total de 25 indicadores. Euskadi sobresale en dos de estas dimensiones con respecto a la media europea: Recursos humanos y Vínculos e iniciativa empresarial.

En Recursos humanos, dimensión que capta la disponibilidad de personas altamente cualificadas e instruidas como dato clave para la innovación, Euskadi destaca respecto a la media europea en dos de los tres indicadores que lo conforman: el porcentaje de 'Población de 30 a 34 años con educación terciaria', que asciende al 44,2%, mientras que la media comunitaria se queda en el 36,9% y el porcentaje de 'Jóvenes de 20 a 24 años que han superado como mínimo la educación secundaria superior', que representan el 85,6% en la Comunidad y el 81,0% en la UE-28.

Sin embargo, en esta dimensión, los 'Nuevos graduados doctores entre 25 y 34 años' quedan por debajo de la media europea. En cuanto a Vínculos e Iniciativa empresarial, que tiene en cuenta los esfuerzos empresariales y de colaboración en innovación con otras empresas o instituciones, en Euskadi destacan los indicadores que recogen el porcentaje de 'Pymes con innovación interna' con el 32,1% y en la UE-28 el 28,7%, y el porcentaje de 'Pymes innovadoras que colaboran en materia de innovación', el 14,6% en la Comunidad frente al 10,3% en la Unión Europea.

En otras tres dimensiones, Sistema de investigación, Inversión empresarial y Efectos económicos, en Euskadi se obtienen cifras similares, aunque ligeramente inferiores. Y en las tres restantes dimensiones, Financiación y apoyo, Activos intelectuales e Innovadores, la puntuación conseguida es claramente inferior a la media europea. Aun así, se puede destacar el indicador 'Pymes innovadoras en producto o proceso', donde la C.A. de Euskadi obtiene mejor resultado. En el resto, 'Gasto público en I+D', 'Disponibilidad de capital-riesgo', 'Solicitudes de patentes PCT', 'Marcas comerciales de la UE', 'Diseños de la UE' y 'Pymes innovado-

ras en marketing y organización', se obtienen unos valores inferiores a los de la media europea.

Precisamente, el gasto en I+D de Euskadi se situó en 2014 en el 1,93% del PIB, según el Eustat, que en comparación con el dato provisional publicado por Eurostat, sitúa al País Vasco un 60% por encima del Estado, con el 1,2%, y confirma que está por debajo de la media de la UE-28 (2,03%); concretamente, es un 5% inferior. La mayor parte del gasto en I+D, el 75,1% (968,5 millones de euros) fue realizado por las empresas, mientras que el 18,4% (237,8 millones) correspondió a la Enseñanza Superior y el 6,5% restante (83,5 millones) lo ejecutaron organismos dependientes de la Administración. Estas cifras suponen que, respecto al año anterior, en los tres ámbitos se produjo una disminución del gasto: el 2,4%, el 1,5% y el 0,7%, respectivamente.

Mayor mérito Carlos Peña, director del Área de Impulso al Sistema Vasco de Innovación de Innobasque, aplaude que Euskadi haya mejorado ligeramente su desempeño y se sitúe entre los países con alta innovación, dentro de un contexto de estancamiento general de los estados europeos. "Dado que IUS muestra una foto del sistema innovador con dos o tres años de retraso, el actual recoge la escasez de financiación producida en Euskadi en 2013, como consecuencia del impacto de la recesión económica y las obligaciones de cumplimiento del déficit público. Es por ello que esta ligera mejoría cobra mayor mérito, especialmente si tomamos como referencia otras economías del sur de Europa que, frente al avance de Euskadi, han sufrido retrocesos".

Peña subraya como muy positiva la mejora en los indicadores de recursos humanos y vinculación y colaboración empresarial, donde Euskadi destaca en el marco europeo. "Asimismo, es significativo el buen resultado en el indicador de venta de productos nuevos por las empresas, que es uno de los principales objetivos de la actividad investigadora e innovadora", añade el directivo de Innobasque.

Por otro lado, Carlos Peña apunta como principales elementos de mejora para el sistema vasco "la generación de activos intelectuales, en particular las patentes internacionales, y de resultados innovadores, muchas veces ligados a la explotación comercial de las anteriores". En su opinión, "esto pone de relieve la necesidad de abordar de forma prioritaria la especialización y eficiencia de la actividad investigadora de las empresas, acompañándola de la financiación adecuada, y apoyándose también en las capacidades de las infraestructuras del conocimiento (universidades, centros tecnológicos, agentes de investigación...)". Aspectos todos ellos, que forman parte de los objetivos que en la actualidad ya se están contemplando dentro del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020.

Potencial medio Otra referencia de la posición de Euskadi en innovación es el Índice Altran de Potencial Innovador, un índice sintético de innovación, ciencia y tecnología que representa el potencial innovador y tecnológico de los países de la Unión Europea, así como sus principales componentes. El Índice Altran Euskadi 2015 señala que esta es "una región con un potencial medio de innovación" (mayor que la media de la UE y la media de España), situándose al nivel de países de capacidad innovadora media como Reino Unido, Francia, Bélgica o la media de la UE. "Esto se debe, principalmente, al peso de su sector de servicios de alta tecnología y a la elevada proporción de investigadores trabajando en el sector empresarial".

Aunque disminuyó su inversión en I+D un 4,6% entre 2014 y 2015, en la actualidad el País Vasco tiene una intensidad de I+D del 2,09%, comparable a la media de la UE (2,01%) y un 69% superior a la media de España (1,24%) ●



La energía es nuestra razón de ser

Somos una empresa líder especializada en ingeniería eléctrica y de plantas de generación, así como en el desarrollo de equipos eléctricos, motores, generadores y convertidores de frecuencia. Aplicamos nuestros productos en cuatro sectores: energía, industria, naval y tracción ferroviaria, buscando optimizar el consumo y maximizar la eficiencia en la generación de energía.

Y lo hacemos bajo un concepto único: **i+c**. Innovación para encontrar las mejores soluciones y Compromiso para prestar el mejor servicio.

Con más de 27 GW en potencia neta, 4 GW en energía fotovoltaica y 7 GW en energía hidroeléctrica, Ingeteam está presente en todo el mundo.

La fórmula de la nueva energía **i+c**



www.ingeteam.com

corporacion@ingeteam.com

Ingeteam

READY FOR YOUR CHALLENGES

Avanzando hacia 2020

Con un plan de acción que pone el foco en 2020 y unas instituciones totalmente alineadas con los objetivos del mismo, Euskadi avanza con paso firme hacia un horizonte en el que prevé situarse entre las regiones punteras en I+D+i en Europa. En la imagen, Iñigo Urkullu, lehendakari del Gobierno vasco, durante la presentación en la Lehendakaritza del PCTI 2020.

• Cecilia Morán •



Con este objetivo, ya han comenzado a realizarse acciones previstas en el nuevo PCTI, como la reordenación de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación, la creación de un 'comité interdepartamental' y una 'comisión interinstitucional' para coordinar las iniciativas, la puesta en marcha de siete grupos de pilotaje para impulsar proyectos de investigación o la futura definición de los cincuenta proyectos científicos e investigadores de referencia.

En medio de otra gran crisis económica, en los 80, Euskadi vivió un complejo proceso de transformación que derivó en una gran reconversión industrial y en la apuesta por una política tecnológica que tomó como referencia los institutos alemanes Fraunhofer, enfocándose en la creación de centros de investigación aplicada. Hoy, tres décadas después, esa apuesta, que ha sido revisada, actualizada y reforzada a lo largo del tiempo, se denomina PCTI 2020. El objetivo: mejorar el bienestar, el crecimiento económico sostenible y el empleo mediante una política de investigación e innovación basada en la especialización inteligente y en la mejora de la eficiencia del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El nuevo plan de acción fue aprobado en diciembre de 2014 y el pasado mes de septiembre el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación valoraba "muy positivamente" el avance desarrollado en los primeros seis meses de ejecución del PCTI. Además, con el objetivo de avanzar en una estrategia de especialización inteligente para potenciar el desarrollo económico y sostenible del País Vasco, el Consejo exhortaba a las administraciones públicas a continuar dando prioridad a las inversiones y programas de I+D en los presupuestos públicos "porque la inversión en investigación es la mejor garantía de futuro para garantizar empleos de calidad y la mejora del bienestar y calidad de vida de la sociedad vasca". En esta línea se estima que Euskadi invierta en el presente año 1.380 millones de euros dedicados a I+D+i teniendo en cuenta los fondos invertidos por las administraciones públicas, las empresas y la aportación europea.

Entre las actuaciones acometidas en estos seis meses por el Consejo, integrado por representantes del Gobierno, las diputaciones forales, universidades, centros tecnológicos y empresas, destaca la puesta en marcha de nuevos órganos de gobernanza para coordi-

Se ha constituido ya un comité interdepartamental en el seno del Gobierno, una comisión interinstitucional con Gobierno, diputaciones y Eudel, y siete grupos de pilotaje para impulsar proyectos

nar las iniciativas de todos los departamentos del Gobierno y de todas las instituciones públicas. Así, ha constituido un 'comité interdepartamental', en el que participan todos los departamentos del Gobierno implicados, y una 'comisión interinstitucional' entre el Gobierno, las diputaciones y Eudel. Además, se han puesto en marcha siete grupos de pilotaje para impulsar proyectos de investigación. Estos grupos están compuestos por las administraciones públicas, las empresas, los centros tecnológicos y las universidades y centros de investigación básica de excelencia existentes en Euskadi.

Reordenación de la RVCTI Otra de las actuaciones ha sido la aprobación de la reordenación de la Red Vasca de Ciencia y Tecnología (RVCTI), una de las principales palancas para el despliegue de esta nueva estrategia. Este proceso busca, en base a la experiencia adquirida, definir los objetivos y el posicionamiento concreto de cada agente en términos de especialización, excelencia y situación en la cadena de valor de la I+D+i. Todo ello con el fin de aumentar la eficiencia y orientación a resultados de los agentes de la RVCTI y mejorar su aportación de valor al tejido productivo y social del País Vasco, a través de la colaboración y la complementariedad.



Reunión del Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación en septiembre para analizar la evolución del PCTI 2020.



elinfe

ELEMENTOS INDUSTRIALES FERRICOS, S.A.

Soluciones Medioambientales

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

Para proceder a la nueva regulación de la RVCTI, mediante un decreto se han definido las diferentes tipologías de agentes que lo componen y se ha articulado un nuevo Registro Público de Agentes que recogerá la oferta científico-tecnológica de Euskadi e identificará y posicionará a cada uno de los agentes que la componen. Formarán parte de la RVCTI las siguientes organizaciones: agentes singulares; estructuras de investigación de las universidades; centros de investigación básica y de excelencia; agentes de difusión de la ciencia, tecnología e innovación; institutos de investigación sanitaria; organizaciones de I+D sanitarias; centros tecnológicos, tanto multifocalizados como sectoriales; centros de investigación cooperativa; unidades I+D empresariales; y agentes

de intermediación oferta-demanda. Con la RVCTI reorganizada, el Gobierno vasco definirá los cincuenta proyectos científicos e investigadores de referencia de las universidades vascas y los centros. Esta preselección se hará en base a su importancia económica y excelencia científica, la orientación a resultados y su apertura o su proyección internacional.

Este es un paso más para que el sistema vasco de ciencia gane eficiencia. Recordar que el PCTI, siguiendo las directrices de la estrategia europea de innovación, pone el foco en la investigación mediante el proceso de especialización inteligente RIS3, que establece tres especialidades estratégicas: fabricación avanzada; energía y bio-salud. La hoja de ruta apunta también a cuatro te-

PILAR GARCÍA DE SALAZAR, DIPUTADA DE PROMOCIÓN ECONÓMICA Y EQUILIBRIO TERRITORIAL DE ÁLAVA

Álava contribuye a cambiar el modelo productivo hacia una economía más competitiva



La Diputación Foral de Álava entiende que la apuesta por la innovación es estrictamente necesaria 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.

En el presente contexto de cambio radical de los paradigmas económicos motivados por la globalización y la actual crisis económica, los poderes públicos han de definir políticas y acciones que contribuyan a acelerar el crecimiento económico. Las políticas de innovación y de creación y aplicación de conoci-

mientos surgen como uno de los espacios más claros de intervención pública, para lo que se requiere de la puesta en marcha de políticas activas de innovación.

En este sentido, estudios empíricos demuestran que existe una correlación positiva entre la intensidad innovadora medida como el gasto en I+D en porcentaje del PIB y el crecimiento de la productividad total de los factores, y que la innovación es uno de los factores básicos de la competitividad, junto a la estabilidad macroeconómica, el marco institucional, las infraestructuras, la eficiencia del mercado laboral, la educación, el desarrollo tecnológico, el tamaño del mercado y la sofisticación de la empresa y del mercado financiero.

Con estas premisas, la Diputación Foral de Álava desarrolla anualmente el Programa de Ayudas para promover la innovación en Álava (ALAVA INNOVA) con el que se pretende hacer su aportación al objetivo del cambio de modelo productivo hacia una economía más sostenible, más productiva, más basada en la innovación y en el conocimiento, en definitiva más competitiva y abierta al mundo.

Los beneficiarios del mismo son pequeñas y medianas empresas, autónomos y autónomas, Centros Tecnológicos y/o de Investigación con centros de producción o de servicios en Álava, Centros Universitarios con unidad docente en Álava y Fundaciones y asociaciones de empresas con domicilio social y fiscal en Álava, a los que se incentiva a llevar a cabo proyectos en innovación en

producto, en procesos productivos, en organización, en marketing y en mercados e internacionalización.

De todas formas nuestro apoyo no queda solo ahí, la Diputación Foral de Álava también desarrolla el Programa INNOBIDEAK-KUDE-ABIDE para fomentar la gestión avanzada en nuestras empresas. Este Programa se puso en marcha en 2014 y surge de la reflexión compartida del Gobierno Vasco y las tres Diputaciones Forales y de su experiencia previa en el desarrollo de programas de apoyo empresarial, con el propósito de facilitar a las empresas vascas un apoyo coordinado para la construcción de ventajas competitivas. Los potenciales beneficiarios son empresas de Álava de entre 5 y 49 empleos.

Además, cada año se suscriben convenios de colaboración con Centros Tecnológicos ubicados en nuestro Territorio como son Tecnalía, Centro de Tecnologías Aeronáuticas (CTA) y Centro de Investigación Cooperativa CIC Energigune al objeto de fomentar su actividad investigadora en nuestro Territorio, una vía que también se fomenta desde la junta directiva de la Sociedad para la Transformación Competitiva (SPRI) y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz, en el accionariado de la sociedad CENTRO DE EMPRESAS E INNOVACIÓN DE ÁLAVA, S.A. (CEIA). Dicha sociedad tiene entre sus objetivos la promoción de nuevas iniciativas empresariales de carácter innovador facilitando espacios y asesorando a los promotores en los proyectos de creación de empresas.

territorios de oportunidad: alimentación; hábitat urbano; ecosistemas; e industrias culturales y creativas.

En total, prevé una inversión público-privada de 11.100 millones de euros entre 2014 y 2020. Aproximadamente un tercio de esta inversión, 3.677 millones, correrá a cargo de las administraciones públicas, de las cuales el Gobierno vasco será la más significativa con 2.737 millones de euros. En torno al 60%, 6.609 millones, serán aportados por las propias empresas para la financiación de los proyectos de investigación e innovación empresariales. Y el resto, es decir 814 millones, serán financiados por la vía de fondos europeos y de captación de proyectos de I+D en Euskadi por parte de empresas multinacionales. En definitiva, el Plan plantea incrementar en un 44% la inversión público-privada entre 2014-2020 en I+D+i.

Diputaciones Además de mostrar su compromiso con los objetivos el PCTI 2020, las nuevas diputaciones forales han presentado en las últimas semanas sus propios planes de gestión para una legislatura que ha dado inicio este año. Internacionaliza-



Bizkaia: talent ha presentado el innovador Be Basque Dual Centre, una iniciativa para ofrece un asesoramiento y orientación personalizada al personal altamente cualificado.

IMANOL PRADALES, DIPUTADO DE DESARROLLO ECONÓMICO Y TERRITORIAL DE DE BIZKAIA

La cooperación empresarial, fórmula para mejorar nuestros niveles de innovación



En una visita a Finlandia, hace ahora algunos meses, sentí sana envidia por que un lugar tan frío y con tan pocas horas de luz haya sabido dar calor a la innovación hasta convertirla en parte de su idiosincrasia, en una apuesta de país. Hace ya años que los países hoy más avanzados, entre ellos los escandinavos, interiorizaron que la innovación, entendida ésta en sentido amplio, constituye la inversión más rentable, económica y socialmente.

La innovación es el ingrediente clave para garantizar la competitividad presente y futura del tejido económico, científico y social de un país. Es gran palanca para la competitividad, que permite además ge-

nerar crecimiento y empleo sostenibles a medio y largo plazo.

Innovar es aportar valor al mercado, pero también a la sociedad; por eso debemos enfocar la innovación hacia ámbitos no tecnológicos. De hecho, esa es una de nuestras debilidades en Bizkaia y en Euskadi, tal y como nos vienen alertando en los últimos años diferentes expertos internacionales.

El científico Diogo Vasconcelos alertaba en la Guía para la Innovación Social, editada por la Comisión Europea, de que el planteamiento sobre innovación de los años ochenta y noventa no es válido para el Siglo XXI y afirmaba que "a largo plazo, innovar en servicios sociales o en educación será tan importante como innovar en industria farmacéutica o aeroespacial". Comparto la visión de Vasconcelos y, por ello, hemos comenzado a impulsar este ámbito desde la Diputación Foral de Bizkaia, en un programa interdepartamental con vocación de buena práctica europea.

Asimismo, la cooperación para la innovación es otro factor determinante para superar con éxito los desafíos que afrontan nuestras pymes ante esta cuestión. Según los datos que nos aporta el último Infor-

me sobre Innovación en las Pymes de Bizkaia –Norabidea– 2015, que realizan conjuntamente la Cámara de Comercio de Bilbao y la Diputación foral de Bizkaia, entre las pymes que innovan en Bizkaia, un 43,6% ya lo hacen en colaboración con terceros.

Y además sabemos que entre las empresas con un nivel de intensidad de innovación alto o muy alto se repiten determinadas características: son empresas habituadas a cooperar para innovar dentro o fuera de su sector y con otros agentes de innovación no empresariales. Son empresas exportadoras o internacionalizadas. Y, finalmente, son empresas jóvenes que hacen uso activo de los recursos públicos disponibles o incentivos de la innovación (subvenciones, deducciones y desgravaciones fiscales).

En definitiva, apostemos como País por la innovación de manera integral, tanto en el ámbito público como privado; promovamos procesos de innovación tecnológica y no tecnológica, y hagamos un esfuerzo por la cooperación empresarial como fórmula para mejorar nuestros niveles de innovación.

Nos va el presente y el futuro en ello.



El diputado general de Gipuzkoa, Markel Olano, y la diputada de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial, Ainhoa Aizpuru, se reunieron con los responsables de Tecnalia, para “estrechar lazos” en materia de innovación.

Diputaciones y ayuntamientos sitúan la innovación, la internacionalización y la cercanía a las empresas como ejes de su actividad

ción, innovación y cercanía tanto con empresas como con el resto de agentes económicos del territorio serán la base sobre la que desarrollará su línea de trabajo el departamento de Promoción Económica, Medio Rural y Equilibrio Territorial de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Partiendo de esta base, sus políticas irán destinadas a asegurar la competitividad y sostenibilidad de la economía guipuzcoana y a fomentar el crecimiento de las empresas del territorio.

Además, este departamento ha hecho de la innovación otra de sus principales apuestas, con la mira puesta en llegar a ser referentes a nivel europeo. Para ello, pondrá especial interés en campos como la biociencia, micro y nanotecnología, nuevas energías, manufacturas avanzadas o la industria 4.0.

AINHOA AIZPURU, DIPUTADA DE PROMOCIÓN ECONÓMICA, MEDIO RURAL Y EQUILIBRIO TERRITORIAL DE GIPUZKOA

Compromiso con la Innovación



Ya sea en nuestras empresas, en las instituciones o en las asociaciones en las que participamos, en nuestra vida diaria resulta necesario imaginarse un futuro y unas metas que nos permitan avanzar y mejorar. Precisamente por ello, desde la Diputación de Gipuzkoa compartimos una visión de futuro de un territorio renovado que tratamos de construir y de compartir con los agentes económico-sociales y personas de la sociedad guipuzcoana.

Si queremos avanzar en esa idea de territorio renovado, competitivo, inteligente y creativo y, si además, deseamos mantener una economía dinámica, equilibrada, en constante evolución, que sirva para garantizar nuestro sistema de bienestar y de cohesión social, resulta necesario profundi-

zar e impulsar el rol de la innovación en nuestras empresas, organizaciones y, en general, en nuestra sociedad.

Gipuzkoa es un territorio basado en el conocimiento y la innovación, comprometido con el desarrollo económico e industrial más competitivo. Esta apuesta se refleja en una inversión del 2,2% del PIB en I+D+i, la existencia de más de 5.000 investigadores en el territorio o en la presencia de empresas guipuzcoanas entre las firmas europeas que más invierten en I+D. Este entorno se sustenta en un complejo y completo Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación que responde a una estrategia conjunta de acumulación de conocimiento, cuya transferencia debe ser optimizada y potenciada para generar mayor valor económico y social.

Con el objeto de construir ventajas competitivas duraderas y mantener y mejorar dicho entorno innovador, la Diputación se ha puesto como objetivo acompañar a las empresas en su transformación competitiva a través del desarrollo de nuevos productos y servicios de mayor valor añadido y la mejora de la eficiencia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Este compromiso se materializa en el impulso de una política de investigación e innovación basada en la especialización inteligente a través del apoyo

a la red guipuzcoana de ciencia, tecnología e innovación, el fomento de la manufactura avanzada, así como en el impulso a la transformación de Gipuzkoa en un territorio inteligente (Smart Gipuzkoa).

La meta para los próximos años debe ser aumentar la presencia de empresas con nivel tecnológico medio y medio/alto, incluidas las pequeñas empresas, base del tejido económico guipuzcoano, que suelen ser las grandes olvidadas en las medidas de estímulo a la innovación. Por ello la Diputación está comprometida con el fortalecimiento de estas entidades.

Estas son una pequeña muestra de algunas de las medidas que se incluyen en el marco del Plan de Apoyo a la Reactivación Económica aprobado por la Diputación Foral de Gipuzkoa.

En un nuevo escenario económico que está cambiando a una velocidad sin precedentes, Gipuzkoa apuesta por establecer un marco de apoyo continuado a la innovación que nos permita afrontar los nuevos desafíos, evolucionando hacia una sociedad del conocimiento, basada en el talento de las personas, capaz de atender con eficacia a sus nuevas demandas y necesidades. Un compromiso que debe ser irradiado hasta convertirse en el compromiso de la sociedad en su conjunto.

LANZAMIENTO DEL DOMINIO .EUS DURANTE EL EUSKARAREN EGUNA 2014



Con motivo del Euskaren Eguna del pasado año, la sede de EITB acogió a comienzos de diciembre la celebración de un hito en la trayectoria del dominio .eus, que se abrió activando 1.192 nuevos nombres, que se sumaron a los 100 que se habían puesto en marcha a finales de junio. El lehendakari del Gobierno vasco, Iñigo Urkullu, presidió el acto, en el que aseguró que "gracias a .eus, el de hoy es un día del euskera más internacional" y adelantó que el Gobierno que lidera iba a actualizar sus 200 dominios para que sean .eus. Urkullu animó a sumar el máximo de adhesiones a esta iniciativa que representa "el futuro del euskera y de la Euskadi global", afirmó.

En el acto, el director general de la Fundación Puntueus, Josu Waliño, explicó que en la fase de lanzamiento iniciada en verano la mayoría de los nombres de dominio se

registraron en la CAV y Navarra –casi la mitad desde Gipuzkoa y Bizkaia-- y el 5 % restante, de otras partes del mundo. De esos nombres .eus, un 36% fueron de instituciones públicas, un 28% de empresas y el resto, de asociaciones deportivas, culturales y educativas, además de algunas personas a título individual. Para registrar un nombre .eus el sitio web debe contar un contenido mínimo en euskera o estar relacionado con la cultura vasca.

save:
to compete

Tres sencillos pasos para ahorrar energía y ganar competitividad



Regístrate en
www.savetocompete.com

MÁS DE 300 EMPRESAS de la Península Ibérica ya han participado en el programa, con un potencial de inversión de 4.196 en medidas de eficiencia energética.

línea edp
empresas
900 907 005
www.edpenergia.es



Todos los años, Fomento de San Sebastián organiza la Donostia Week Inn para visualizar el compromiso de la capital guipuzcoana con la innovación.

Las prioridades de la presente legislatura en el caso de la Diputación de Bizkaia giran en torno a cinco grandes ejes estratégicos: Bizkaia conectada al mundo; Empezar y crecer; Industria y competitividad; Talento y conocimiento; y Bizkaia territorialmente equilibrada. Según explicó en las Juntas Generales de Bizkaia el diputado de Desarrollo Económico y Territorial, Imanol Pradales, estos cinco ejes “trabajarán conjuntamente para impulsar el equilibrio territorial, atraer inversiones, talento, turismo y riqueza a Bizkaia, con el objetivo de generar actividad económica y empleo de calidad”.

Por último, el diputado general de Álava, Ramiro González anunció la creación de una herramienta para la recuperación económica y el empleo. Además, el ente foral alavés, a través de departamento de Equilibrio Territorial y Desarrollo Económico, tiene previsto, entre otras acciones, dotar de más recursos al programa de innovación, incrementar la dotación del programa Kudeabide de gestión avanzada en las empresas y revisar en profundidad el programa Empezar en Álava para darle un enfoque más eficaz.

JAVIER BIKANDI, DIRECTOR DE ATENCIÓN A LA CIUDADANÍA E INNOVACIÓN Y MEJORA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL GOBIERNO VASCO

Un Buen Gobierno para una Buena Gobernanza



No es fácil acotar el término de “innovación pública” sin caer en reduccionismos, que poco ayudan a la acción, o en slogans manidos, que poco valor añaden al desafío de avanzar hacia una Administración Pública que contribuya a legitimar el valor de lo público en la sociedad vasca.

Durante mucho tiempo se ha confiado en que todo cambiaría incorporando herramientas de la buena gestión privada o introduciendo las nuevas tecnologías de la información. Sin embargo, hoy en día ya nadie duda de que la buena administración es mucho más que técnica aplicada o metodología de gestión, es un arte, es ética y es filosofía, que se engarza con la concepción del buen gobierno, sustentado en el papel que ha de

ejercer como agente significado en la reactivación y regulación de la vida social y económica, ejercida de un modo corresponsable con la ciudadanía.

Ello exige una ciudadanía informada, participativa, activa y corresponsable, que cuente con información suficiente y de calidad, que elabore propuestas y que colabore con las instituciones en la satisfacción de las necesidades y en la resolución de los problemas sociales, en la generación de oportunidades para los ciudadanos y ciudadanas, y en el fomento de deliberación democrática para crear comunidad, ciudadanía y democracia. Es por ello, que en los últimos años estamos trabajando desde el Gobierno Vasco sin descanso por sentar las bases de este modelo de Buen Gobierno.

En diciembre de 2014, como compromiso recogido dentro del Plan de Innovación Pública 2014-2016, presentamos el “Libro Blanco de Democracia y Participación Ciudadana para Euskadi”. Este documento es una propuesta compartida para la generación de valor público responsable en Euskadi, realizado de manera participada y colaborativa, entre representantes políticos y técnicos de las instituciones vascas, junto con personas expertas en la materia, sociedad civil organizada y

ciudadanos y ciudadanas vascas interesadas en aportar su experiencia y conocimiento. Documento con compromisos claros para este Gobierno que estamos cumpliendo.

En noviembre de este año el Consejo de Gobierno aprobó nuestro Proyecto de Ley de Transparencia, Participación Ciudadana y Buen Gobierno del Sector Público Vasco, que regula los ejes fundamentales del funcionamiento del sector público en torno a los nuevos derechos de la ciudadanía a evaluar las políticas públicas, participar en los asuntos públicos y acceder, libremente y con total transparencia, a la información que generan las administraciones públicas en Euskadi.

El pasado mes de octubre lanzamos los premios ELKARLAN, para iniciativas innovadoras de generación de valor público por la ciudadanía, que resolveremos antes de finalizar el año.

Desde el 2012 somos la comunidad autónoma líder en transparencia según Transparencia Internacional.

Sólo a través de una buena administración y un buen gobierno, vamos a conseguir un territorio cohesionado, integrador e innovador, capaz de transformar, generar riqueza desde la diversidad y ser un motor de progreso sostenible.

Actividad municipal También los ayuntamientos de Euskadi han realizado una apuesta sostenida por la I+D+i a lo largo de las últimas décadas como estrategia transformadora del modelo económico. En las capitales vascas, las acciones dirigidas a la innovación se canalizan a través de Bilbao Ekintza, Fomento de San Sebastián y del departamento de Promoción Económica del Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. A través de los mismos, los ayuntamientos articulan políticas de innovación, competitividad y emprendimiento como vía para impulsar la consolidación y la cre-

ación de empresas que generen empleo y riqueza en el entorno. Destacan en Vitoria ayudas a la creación, innovación y mejora de la competitividad en pequeñas empresas, al desarrollo de una idea empresarial, a la puesta en marcha de nuevos proyectos o las becas para emprender. Bilbao Ekintza lleva también a cabo actuaciones para potenciar la competitividad de las pymes y el comercio, como programas de mejora de gestión y programas de innovación, estrategia y liderazgo. Cabe destacar que, desde el año 2000 y hasta el 2014, se han creado con el impulso de Bilbao Ekintza más de

XABIER BASAÑEZ, DIRECTOR GENERAL DE BILBAO EXHIBITION CENTRE

Del producto a la solución: La innovación inteligente



¿Cómo ‘innovar’ en un mundo que, por definición, se ha vuelto cambiante? El mercado actual –globalizado y en vertiginoso avance tecnológico– requiere de una ‘cultura de la innovación’ profunda, en la que las empresas estén realmente dispuestas a transformar procedimientos en todas sus áreas funcionales para ofrecer nuevas soluciones, y no sólo productos, a sus clientes. Soluciones completas e individualizadas en plazos de tiempo competitivos.

La aplicación de la ‘inteligencia de internet’ a los procesos productivos, la digitalización del trabajo con softwares muy avanzados, el manejo de grandes volúmenes de datos y la interconexión de máquinas y sistemas en niveles superiores son ya realidades de la industria 4.0. Y están creando nuevos ecosistemas de funcionamiento híbridos, y mucho más amplios, que nos obligan a estar muy atentos porque, sin duda, nos encontramos en un momento clave para tomar decisiones estratégicas.

En este contexto, en Bilbao Exhibition Centre sabemos que para generar auténtico ‘valor’ es más necesario que nunca reforzar nuestro

perfil de empresa de servicios y plataforma de comunicación, con nuevas fórmulas y nuevos espacios de encuentro. Debemos acompañar a nuestros clientes utilizando un enfoque integral, que permita soluciones ‘a la carta’ para sus necesidades de contacto directo con otros profesionales para realizar operaciones y acuerdos, de análisis de tecnologías y mercados, de estudio de oportunidades, de internacionalización y de promoción. La celebración simultánea de cinco certámenes relacionados con la fabricación, dos de ellos nuevos, ha sido uno de los momentos más significativos de 2015. Nuestra propuesta industrial incluía a Ferroforma, Subcontratación, Fitmaq, y por primera vez, a Pumps & Valves y Maintenance. En ella las sinergias intersectoriales fueron el gran elemento diferenciador, con conexiones entre expositores y visitantes de ámbitos afines a todos los niveles. Para reforzar esa vertiente, además, se desarrolló un programa muy amplio de jornadas técnicas, demostraciones en directo, workshops, visitas a empresas y entrevistas B2B con agendas concertadas.

Respecto a 2016, la innovación se hará especialmente patente en la 29ª BIEMH, Bienal de Máquina-Herramienta, que estará centrada en la fabricación inteligente y sus nuevos paradigmas de trabajo, a los que tratarán de responder las firmas expositoras con soluciones muy avanzadas en los sectores de máquinas, herramientas, componentes y accesorios, automatización de procesos y fabricación, metrología y control de calidad, materiales y servicios. Precisamente las ‘smart solutions’ –nuestro eslogan de campaña para esta edición– responden a una

apuesta estratégica, también de país, en línea con el Plan Europa 2020 de especialización inteligente. El Gobierno Vasco ha aprobado recientemente tres programas de 5,2 millones de euros dirigidos a implementar la electrónica, la información y la comunicación (TEIC) en las industrias manufactureras y apoyar proyectos de transferencia tecnológica.

Las perspectivas para 2016 son favorables, con un aumento de la cartera de pedidos y de consumo a nivel mundial. Y desde AFM, Advanced Manufacturing Technologies, se ha calificado la situación como la mejor de los últimos años para el mercado nacional y la celebración de su feria de referencia, que en 2016 incluirá, además, el Foro de Empleo. Sin duda, es el momento de buscar nuevas respuestas. Y por ello, hemos decidido dar un protagonismo especial a la fabricación aditiva y 3D presentando ADDIT3D, la primera feria nacional monográfica dedicada a este sector, que tendrá lugar de forma paralela a BIEMH por la gran confluencia que existe entre ambas. En nuestro país este sector está avanzando de forma muy rápida y genera un gran interés. En este espacio expondrán empresas de maquinaria, sistemas, aplicaciones, materias primas y todo tipo de accesorios y consumibles.

Por último, y en las mismas fechas, dos conferencias completarán este polo de gran actividad industrial de mayo. Se trata de ‘Oil&Gas’ y ‘Maintenance Innovation Conference’, que darán continuidad a los certámenes Pumps&Valves y Maintenance lanzados en 2015 en colaboración con el operador de salones profesionales easyFairs.

1.495 empresas que han promovido, a su vez, 2.543 empleo directos, cifras a las que hay que añadir 2.314 pymes y comercios apoyados en los ámbitos de la competitividad y la innovación.

Por último, Fomento de San Sebastián articula la promoción de la competitividad empresarial y el empleo a través del Plan de Estímulo Económico, que, tras tres ediciones, en 2015 centra su apuesta en la innovación y la calidad en el empleo. Durante este año se ha destinado al mismo un presupuesto de 6.623.774 de euros y ha contado con la colaboración de numerosos agentes, empresas, entidades, centros tecnológicos y universida-

des. En el ámbito empresarial, el objetivo es identificar, definir y desarrollar iniciativas específicas para apoyar a las empresas, especialmente aquellas con un mayor potencial de generar nuevas oportunidades de empleo e innovación, y potenciando el desarrollo de los sectores de futuro de la ciudad.

Algunas de las acciones más destacadas son: planes para impulsar I+D+i, ayudas para la contratación de servicios avanzados para pymes, apoyo al emprendimiento, programas de emprendimiento social, misiones internacionales, fomento de la innovación empresarial, etc ●

AGUSTÍN MENDIOLA, DIRECTOR DE ERKIDE-FEDERACIÓN DE COOPERATIVAS DE TRABAJO ASOCIADO, ENSEÑANZA, CONSUMO Y CRÉDITO DE EUSKADI

La participación como palanca de innovación en las empresas cooperativas



La innovación es un concepto que recoge aspectos muy diversos. Parto de una concepción que se orienta a la generación e implementación de algo nuevo, de una actitud hacia el cambio y la mejora empresarial que deriva en progreso económico y social. Y con un fuerte ligazón con la idea de creatividad empresarial, que es tan importante para el éxito de una empresa y su eficiente desarrollo, y que genera elementos beneficiosos para la empresa en su conjunto como sujeto colectivo y principalmente para las personas que la conforman.

Para estimular la innovación, a mi juicio tiene una importancia especial el fomento de la participación de las personas en la empresa, su estímulo dentro de un ambiente de escucha permanente, creando las condiciones que sean necesarias para que ello pueda tener lugar y se motive y proponga, generando un ambiente adecuado. Y a poder ser que se rompan las barreras originadas por la jerarquía, facilitando que se puedan expresar opi-

niones y sugerencias de cambio y de mejora. Participación que puede tener muchas formas. Así en el proceso decisional se puede participar recopilando información, elaborándola para la toma de decisiones, manifestando opiniones y sugerencias con respecto a un tema determinado, asesorando en la toma de decisiones, tomando decisiones individuales o colectivas o evaluando las consecuencias de una decisión.

En el estado español se dan circunstancias que son un freno para el desarrollo de una cultura participativa y, en consecuencia, de una cultura de la innovación. La escasa inversión media en formación permanente de los trabajadores, así como, la gestión laboral orientada a competir en base a bajos costes salariales son obstáculos que dificultan la participación y la innovación.

El sistema de relaciones laborales, la organización y condiciones de trabajo inciden de manera relevante en la intensidad y las formas de los procesos de innovación que se llevan a cabo en las empresas. Y muy poco ayudan a la participación de los trabajadores en la empresa los elevados niveles de temporalidad, así como el uso cada vez más habitual de las denominadas modalidades atípicas de contratación (teletrabajo, trabajo a tiempo parcial y contratos de duración determinada).

El modelo empresarial cooperativo trata de superar estos obstáculos creando las condiciones adecuadas, y para ello concede la importancia máxima a las personas, lo cual constituye uno de los pilares del cooperati-

vismo desde su nacimiento. El centro y la fuerza de las empresas Cooperativas son sus socias/os trabajadoras/es, que participan en su capital, en su gestión (una persona, un voto) y elección de sus representantes, así como en sus resultados y nunca en función del respectivo capital aportado sino del trabajo realizado.

Es por ello que la participación en contextos cooperativos suele tener una posición mucho más elevada que la que presentan la mayor parte de empresas de capitales de nuestro entorno. En cualquier caso, el nivel de participación debe ser mejorado y creciente también en las Cooperativas y para ello se debe trazar como un objetivo medido, para que podamos conocer el estado de su salud en cada momento; porque el cooperativismo no es una isla a la que no le afectan los condicionamientos del mundo exterior.

Hablar de cooperativismo es hablar de corresponsabilidad, que se manifiesta en todos los actos de la cooperación y afecta al conjunto de socias/os trabajadoras/es, y un nutriente básico e insustituible de la corresponsabilidad es la participación de las personas. Este contexto de participación y corresponsabilidad es favorecedor para generar innovaciones, al menos de aquellas innovaciones que han de crearse en el interior de la empresa; o dicho de otro modo, aquellas que no se pueden comprar en el exterior de la empresa misma. Las empresas que alientan y viven estas dos premisas (participación y corresponsabilidad) son potenciales incubadoras de innovaciones.

Bilbao Ekintza lanza la tercera edición de un innovador programa para facilitar a las empresas el acceso a mercados internacionales

• Estrategia Empresarial •

El programa Comunicación Digital e Internacional para pymes de Bilbao Ekintza tiene como finalidad dotar de herramientas, estrategias prácticas de comunicación y de relaciones públicas (RRPP) a negocios que quieran incrementar su presencia en el ámbito internacional. El interesante contenido de esta iniciativa está enfocado a empresas innovadoras y/o tecnológicas de cualquier sector (alimentación, videojuegos, salud, biotecnologías, diseño, etc.), que puedan competir en un entorno internacional y que tienen la necesidad de comunicarse en inglés (la selección-formación se realiza íntegramente en este idioma). Las relaciones públicas no sólo son utilizadas por las grandes compañías, sino que, con un mínimo de inversión, pequeñas empresas también pueden hacer uso de esta efectiva estrategia de promoción. Una buena estrategia de comunicación puede ser la clave en la percepción del negocio en el extranjero. El objetivo de este proyecto es definir y ejecutar un plan de formación y asesoramiento adecuado a cada empresa participante que les ayuda a entender, manejar y utilizar la comunicación digital para el posicionamiento y el acceso a otros mercados. El público objetivo de este proyecto son empresas, con un producto/servicio ya desarrollado.

Este programa incluye formación y asesoramiento. En la primera fase de formación se impartirán varios workshops en inglés sobre gestión de la reputación internacional, estrategias de comunicación, Social Media internacional, Roll Play (formación de portavoces) y herramientas y servicios digitales utilizados por compañías internacionales para su comunicación. Además, el programa tiene una continuidad que afianza y consolida la estrategia de Comunicación en el proceso de internacionalización. Las empresas que ya han participado en ediciones anteriores, compiten por cuatro de las plazas disponibles en cada edición para lograr acceder al asesoramiento, de esta forma se crea una cultura y un “club” del que ya han surgido alianzas interesantes. Para alcanzar y optimizar resultados se cuenta con una base de datos internacional segmentada (EE.UU., UE), que permite contactar con editores y medios de comunicación, por sectores de actividad para mejorar los planes de internacionalización.

Este proyecto ha contado con dos profesionales de la comunicación internacional, Suzanne Smith, quien ha diseñado y desarrollado acciones de consultoría y formación para más de 300 ejecutivos



Europako Gizarte Funtsa
Fondo Social Europeo

(incluido Bill Gates), en más de 20 países, siendo además responsable de la creación y desarrollo del proceso formativo en el área de comunicación internacional de los ejecutivos de una de las escuelas de negocio más importantes de España, ESIC, y Margaret Carpo, originaria de Silicon Valley, profesional de la comunicación internacional con más de 10 años de experiencia en start-ups y grandes compañías, especializada en tecnología y turismo.

Las personas que tengan interés en participar en el programa, se pueden poner en contacto con el Área de Promoción Empresarial de Bilbao Ekintza, en el teléfono 944 205 351. La selección, con entrevista individual en inglés, se llevará a cabo este mes de enero. El número máximo de empresas nuevas seleccionadas para la formación será de ocho. De estas, cuatro se seleccionarán para las siguientes acciones de asesoramiento y las otras cuatro plazas quedarán reservadas para empresas de ediciones anteriores. Este programa de Bilbao Ekintza cubre un hueco de formación muy necesario para nuestras empresas y está cofinanciado al 50% por el Fondo Social Europeo.

Un apunte final para poner en valor otro proyecto de carácter innovador, ‘Club del Talento Bilbao’, a través del cual se ha acreditado la formación y la excelencia de 23 profesionales de empresas tecnológicas en las últimas tendencias TIC. El programa ha ofrecido 100 horas de formación y está liderado por el Ayuntamiento de Bilbao y APMG International ●

IRAILA
SEPTIEMBRE

2015

KULTURA
CON K

FINANCIACIÓN
EMPREDIMIENTO
EXTERIOR

SEA

Empresarios Alaveses y el Parque Tecnológico de Álava abrieron el plazo para presentar las candidaturas a la II Edición de los Premios a la Innovación en Álava, que reconoce a las organizaciones más innovadoras del territorio.



El edificio de Tabakalera

tras cuatro años de obras, vuelve a la ciudadanía donostiarra como el Centro Internacional de Cultura Contemporánea, con la doble vocación de ser un centro de producción y ofrecer una programación pública de actividades.

El Gobierno vasco

y Petronor-Repsol suscribieron un convenio marco para la puesta en marcha de un Plan de Desarrollo de proveedores en el sector de Oil&Gas y estructurar un marco de colaboración entre la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación y el Centro de Tecnología de Repsol.

iNNvest Konekta!

en su segunda edición reunió a personas del mundo financiero y de la inversión. Una nueva iniciativa de la red iNNvest, que facilita a los emprendedores innovadores acceder a los recursos necesarios.



ESTRATEGIA Topagunea

en la segunda edición del foro de reflexión de ESTRATEGIA EMPRESARIAL, representantes empresariales de CAF, EDP, Kutxabank e institucionales del Gobierno vasco y Ayuntamiento de Bilbao analizaron ante 200 invitados la situación de la internacionalización de la economía vasca.

La Naval

Construcciones Navales del Norte botó el ferry 'Texelstroom', que está construyendo para la naviera holandesa TESO. Se trata de uno de los pocos ferrys que podrá utilizar gas natural como combustible para su sistema de propulsión.

Envejecimiento Activo

El Gobierno vasco presentó la Estrategia Vasca de Envejecimiento Activo 2015-2020, cuyo objetivo es conseguir un envejecimiento activo, positivo, saludable, integrado en el desarrollo del país, territorio, ciudad o pueblo.

Un grupo

de investigadores, en el que participan miembros de la Cátedra Interuniversitaria de Derecho y Genoma Humano de la UPV/EHU y la Universidad de Deusto, descifra el genoma de más de 500 pacientes con leucemia e identifica mutaciones recurrentes en regiones no codificantes del genoma, lo que aporta nuevas claves sobre el desarrollo del cáncer.

Goratu e IK4-Tekniker

sumaron sus fuerzas para lanzar al mercado una nueva línea de tornos verticales de alta gama, cuyo nombre comercial es Geminis VL.

La compañía Sherpa

lanzó la nueva versión de la aplicación móvil Sherpa Next, el buscador predictivo y asistente personal que dispone de un nuevo algoritmo de predicción que adivina las necesidades del usuario.

Hibrilaldiak

Con seis proyectos a desarrollar, arrancó en Donostia el primero de los Hibrilaldiak, procesos de hibridación para afrontar un reto identificado por una asociación, una empresa o un grupo de personas, con la ayuda de profesionales de perfil improbable.

La muestra 'Tecnorrevolución'

se mostró en la Herriko Plaza de Barakaldo (Bizkaia)', promovida por la Obra Social 'la Caixa', que pretendía demostrar lo presente que está la tecnología en la vida de todos.

Un centenar de personas

se reunió en Bilbao para celebrar el 20º aniversario de la Fundación Centros Tecnológicos Iñaki Goenaga y, de este modo, poner fin a dos décadas de creación y gestión de 2.481 becas de formación científica y tecnológica.

El proyecto Cre100do

una iniciativa impulsada por la Fundación Innovación Bankinter, conjuntamente con ICEX España Exportación e Inversiones y el Círculo de Empresarios, organizó en Bilbao el encuentro 'Repensar la compañía para el nuevo mundo digital'.

Se presentó

el Informe Global Entrepreneurship Monitor de la Comunidad Autónoma del País Vasco, GEM CAPV 2014, que revela que la actividad emprendedora en Euskadi mostró en 2014 una ligera recuperación, aunque todavía no alcanza los niveles del 5% que aparecía al comienzo de la crisis económica.

Delirium

Studios, la productora independiente de videojuegos da el salto al mundo de las consolas con 'Los Ríos de Alice', el primer juego hecho en Euskadi para Nintendo.



Bimep

(Biscay Marine Energy Platform) instaló los primeros dispositivos capaces de obtener energía a partir de los recursos marinos, tras invertir 22 millones, desembolsados a través de la gestora del Bimep, formada en un 92% por el EVE, y el 8% restante por el IDAE.



La empresa Argolabe

Ingeniería participa en el proyecto AGDA, cuyo objetivo es desarrollar e industrializar un aerogenerador de 100 kW de potencia nominal para aplicaciones de generación eléctrica distribuida.

Linde Material Handling

incorpora como opción una innovadora solución ergonómica, una cabina elevable, diseñada para las carretillas elevadoras con un rango de capacidad de carga de 10 a 18 toneladas.

En colaboración con el Festival

de Cine en Creative Commons de Donostia, Fomento de San Sebastián organizó el Foro Digital 2015 ('Nuevas alternativas de distribución y consumo de productos audiovisuales').

Miembros de la red INNvest

se desplazaron a Pamplona para asistir a la InnovAction Week, el mayor evento de innovación y emprendimiento realizado en la comunidad foral, y presentar su iniciativa ante 1.100 personas directivas y emprendedoras.

Danobat-Group

presentó la nueva web (railways.danobatgroup.com) dedicada a soluciones para la industria ferroviaria.

La UE ayuda a trasladar las ideas al mercado

• Joserra Blasco •

La innovación desempeña un papel cada vez más central en la economía, ya que beneficia a los ciudadanos –tanto como consumidores como trabajadores–, acelera y mejora el diseño, el desarrollo, la producción y la utilización de productos, procesos industriales y servicios nuevos. Además, resulta fundamental para crear mejores empleos, construir una sociedad más ecológica y mejorar la calidad de vida, así como para mantener la competitividad de la Unión Europea en el mercado mundial. Y, dado que el papel de la innovación es convertir los resultados de la investigación en servicios y productos nuevos y mejores, a fin de seguir siendo competitivos en el mercado mundial y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos europeos, la política referida a este ámbito está fuertemente ligada a otras políticas de la UE, como las de empleo, competitividad, medio ambiente, industria y energía. Por eso, la innovación ocupa un lugar prominente en la estrategia de la UE para generar crecimiento y empleo.

Las autoridades comunitarias se han marcado como objetivo que los estados miembros, de aquí a 2020, inviertan un 3% de su PIB en I+D (1% de financiación pública y 2% de inversión del sector privado), una medida con la que se espera crear en torno a 3,7 millones de puestos de trabajo y aumentar el PIB anual de la UE en cerca de 800.000 millones de euros. Actualmente, Europa destina, cada año, un 0,8 % del PIB menos que los Estados Unidos y un 1,5 % menos que Japón a la investigación y el desarrollo (I+D). Además, se produce un cierto efecto de fuga de cerebros pues los mejores investigadores e innovadores europeos se trasladan a países en los que se ofrecen mejores condiciones. La Comisión reconoce que, a pesar de que el mercado de la UE es el más grande del mundo, sigue estando fragmentado y sin ser lo bastante favorable a la innovación.

Con vistas a invertir esta tendencia, en otoño de 2010 la UE lanzó ‘Unión por la innovación’ –una de las siete iniciativas emblemáticas de la Estrategia Europa 2020 para una economía inteligente, sostenible e integradora– dirigida a situar a Europa en primera línea mundial del progreso científico; eliminar obstáculos a la innovación, como las patentes costosas, la fragmentación del mercado,

“La política de innovación es la interfaz entre la política en materia de investigación y desarrollo tecnológico y la política industrial, y busca crear un marco favorable para llevar las ideas al mercado. Cada vez ocupará un lugar más importante en la legislación europea”. Así se señala desde la Comisión Europea que, entre 2015 y 2016, y en el marco del programa Horizonte 2020, destinará 16.000 millones de euros a la financiación de actividades de investigación e innovación, para dar un nuevo impulso a la competitividad. Según el comisario Carlos Moedas, la inversión de 16.000 millones de Horizonte 2020 entre 2016 y 2017 apoyará los esfuerzos científicos de alto nivel en Europa.

El objetivo es que los estados miembro, de aquí al año 2020, inviertan un 3% de su PIB en I+D, lo que ayudará a crear 3,7 millones de puestos de trabajo

un proceso de elaboración de normas lento y la escasez de capacidades, que impiden que las ideas lleguen rápidamente al mercado; y revolucionar la manera en que el sector público y el privado trabajan juntos, especialmente mediante la aplicación de cooperaciones de innovación entre las instituciones europeas, las autoridades nacionales y regionales y las empresas.

Para medir y supervisar la situación en toda la UE y los progresos alcanzados, se introdujeron varios instrumentos, como el exhaustivo marcador 'Unión por la innovación' (el conocido Índice Europeo de Innovación-Innovation Union Scoreboard/IUS), basado en 25 indicadores; el 'Cuadro Regional de Indicadores de la Innovación' (conocido por sus siglas en inglés, RIS), que clasifica las regiones europeas en cuatro grupos de resultados en materia de innovación, de manera similar al IUS; y el Innobarómetro, una encuesta de opinión que se lleva a cabo cada año entre empresas y el público en general, acerca de actitudes y actividades relativas a la política de innovación.

Financiación de la UE En enero de 2014, la UE puso en marcha su último programa de investigación de siete años de duración, Horizonte 2020, dotado con cerca de 80.000 millones de euros de financiación comunitaria hasta 2020, además de las inversiones nacionales públicas y privadas que atraerá esta dotación. Combina toda la financiación destinada a la investigación y la innovación en un programa integrado. Sus principales objetivos son consolidar la posición de la UE en la ciencia (24.400 millones de euros, incluidos los 13.000 millones de euros destinados al Consejo Europeo de Investigación); consolidar la innovación industrial (17.000 millones de euros), incluida la inversión en tecnologías fundamentales, mayores facilidades para acceder al capital y apoyo a las pequeñas empresas; y abordar las grandes preocupaciones sociales, como el cambio climático, el transporte sostenible, las energías renovables, la seguridad alimentaria o el envejecimiento de la población (24.400 millones de euros).

De esta manera, Horizonte 2020 tratará de garantizar que los avances tecnológicos se traduzcan en productos viables con auténtico potencial comercial al asociar a los sectores público y privado; intensificar la cooperación internacional en materia de investigación e innovación, al estimular la participación de organizaciones y países no miembros de la UE, y seguir desarrollando el Espacio Europeo de Investigación.

A mediados de octubre pasado, la Comisión Europea anunció que, en el marco de Horizonte 2020 y para dar un nuevo impulso a la competitividad, durante los dos próximos años se destinarán 16.000 millones de euros a la financiación de actividades de investigación e innovación. Las nuevas posibilidades de financiación que ofrece el nuevo programa de trabajo para 2016-2017 están directamente vinculadas a las principales prioridades de la Comisión, expuestas por su presidente, Jean-Claude Juncker, y representarán una notable contribución al conjunto de medidas en materia de empleo, crecimiento e inversión, al mercado único digital, a la Unión de la Energía y la política de lucha contra el cambio climático, a un mercado interior con una



El nuevo programa de trabajo de la Comisión Europea apoyará con 1.000 millones de euros la modernización de la industria europea.

industria más sólida, y a una Europa que sea un interlocutor de mayor peso en el escenario mundial.

“La investigación y la innovación, los dos motores que impulsan el progreso de Europa, resultan cruciales para abordar los nuevos retos acuciantes a que hoy nos enfrentamos, tales como la inmigración, el cambio climático, las energías limpias y las sociedades sanas”, dijo el comisario de Investigación, Ciencia e Innovación, Carlos Moedas, en la presentación del programa, subrayando la inversión de 16.000 millones de Horizonte 2020 “para apoyar los esfuerzos científicos de alto nivel en Europa, contribuyendo a cambiar la vida de los ciudadanos”.

El nuevo programa de trabajo para 2016-2017 ofrece posibilidades de financiación a través de una serie de convocatorias de propuestas, contratos públicos y otras iniciativas como los premios Horizonte, que, en conjunto, abarcan casi 600 temas. La estructura del programa es un reflejo de la flexibilidad global de Horizonte 2020, que se centra en las prioridades a largo plazo de la UE y en los retos sociales más acuciantes, al tiempo que permite afrontar con rapidez los problemas que surjan, como brotes de enfermedades.

El programa apoyará diversas iniciativas transversales: la modernización de la industria manufacturera europea (a la que se destinarán 1.000 millones de euros); tecnologías y normas para la conducción automática (más de 100 millones); la Internet de las Cosas (139 millones), centrada en la digitalización de las industrias de la UE; Industria 2020 en la Economía Circular (670 millones) que tiene como objetivo desarrollar economías fuertes y sostenibles; y Ciudades Inteligentes y Sostenibles (232 millones de euros), que pretende lograr una mayor integración del medio ambiente, el transporte, la energía y las redes digitales en los entornos urbanos de la UE.



La Comisión ha identificado la investigación y la innovación como los dos motores que impulsan el progreso de Europa.

Horizonte 2020 incluye más de 740 millones de euros dedicados a apoyar las actividades de investigación e innovación en cerca de 2.000 pequeñas y medianas empresas

El nuevo programa de trabajo también se marca el objetivo de aumentar la repercusión de los fondos de Horizonte 2020. En primer lugar, se velará por que se destinen más fondos a las empresas innovadoras merced a las nuevas oportunidades de movilización respaldadas por el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE), a los que se añaden más de 740 millones de euros dedicados a apoyar las actividades de investigación e innovación en cerca de 2.000 pequeñas y medianas empresas. También se procurará mejorar las sinergias con otros programas de financiación de la UE, tal y como subrayó el presidente Juncker en su discurso sobre el estado de la Unión, así como ayudar a los investigadores a cumplimentar sus solicitudes, proporcionándoles orientaciones y criterios de impacto más claros ●

CARLOS MOEDAS, COMISARIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN, CIENCIA E INNOVACIÓN

Crear ecosistemas de innovación



Europa es líder mundial en ciencia. Con sólo un 8% de la población mundial, produce aproximadamente el 60% del conocimiento global. Por tomar un ejemplo, la UE está por delante de Estados Unidos en materia de publicaciones científicas de impacto. Sin embargo, la inversión de las empresas en I+D+i en Europa es un tercio menor que la de Estados Unidos y es la mitad de la de Corea del Sur. Necesitamos sacar mejor partido a nuestras inversiones en ciencia.

La ciencia y la innovación deben servir para asentar la recuperación de la economía. La I+D+i nutre el tejido económico: se calcula que el 60% del crecimiento económico

procede de la innovación. Sin innovación no tendremos productividad.

Para ello, contamos con un programa de I+D+i europeo, Horizonte 2020, que cubre todo el ciclo de innovación, de la idea al mercado. España ha recibido más de tres mil millones de euros del Programa Marco europeo de I+D+i desde el 2007. En el primer año del nuevo programa Horizonte 2020, centros de investigación españoles han conseguido financiación por 553 millones de euros. Es un montante muy importante, pero no basta por sí solo.

Hace falta un entorno favorable a la inversión empresarial en I+D y en ayuda a la innovación. A veces la lentitud y la complejidad en la normativa son incompatibles con la respuesta casi inmediata que buscan las tecnologías emergentes.

También hace falta más financiación privada. Para empezar, en 2013 el capital riesgo representaba 5.000 millones de euros en Europa frente a 26.000 millones en los Estados Unidos. Esta brecha es muy importante. Para colmarla, estamos trabajando en una unión de mercados de capital que permitirá a fondos de capital riesgo operar por toda Europa.

Para ello, contaremos con el Plan Juncker y con el programa Horizonte 2020. Este programa incluye un instrumento dedicado a las PYME y orientado a todos los tipos de empresas innovadoras que muestren una ambición fuerte por desarrollarse, crecer e internacionalizarse. Existen también becas a la investigación, como las del Consejo Europeo de Investigación, el 'ERC' en inglés, que se ha convertido en referencia mundial para la ciencia de calidad y de las que se benefician en España unos 300 científicos.

Quiero acabar con datos positivos. España ha recibido más de tres mil millones del Programa Marco europeo de I+D desde el 2007 y es el cuarto país europeo con mayor número de solicitudes de participación –muchas de ellas, procedentes del País Vasco– en el programa Horizonte 2020, un programa cuyas decisiones de participación no se toman en base a cuotas nacionales ni a criterios políticos sino exclusivamente en base a la calidad de los proyectos presentados. No me cabe duda de que se debe al capital humano de este país, a su capacidad de generar ciencia y a una visión de la innovación más amplia que la de otros países.

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
Portales y Estrategia Digital
Soluciones de movilidad
Business Intelligence
Consultoría:

Procesos
Tecnológica
Personas
Innovación
Organización

www.ide-website.net

T. 946 019 400

F. 946 019 410

Bizkaiko Teknologia Parkea
48910 Derio (Bizkaia)



ide.

URRIA
OCTUBRE

2015

INDUSTRIA
AVANZADA

ENERGÍA
GESTIÓN
SOSTENIBILIDAD

Premios Elkarlan

El Gobierno vasco convocó la primera edición de estos premios a proyectos promovidos por la ciudadanía para satisfacer necesidades sociales en salud, medio ambiente, desarrollo económico, aprendizaje y cohesión social. Se reconocerán las tres mejores propuestas que recibirán una ayuda para poner en marcha el proyecto.

Zabalgarbi

ha dado solución a 2,5 millones de toneladas de residuos no reciclables desde su puesta en marcha en el año 2005. En la conmemoración de su décimo aniversario, la planta de valorización energética celebró un acto en sus instalaciones al que acudió una amplia representación institucional, encabezada por el lehendakari Urkullu quien destacó el posicionamiento referente de la planta, en línea con los países más avanzados de Europa.

'Mujer, Innovación y Competitividad Sostenible'

jornada celebrada en la Biblioteca de la Universidad de Deusto, sirvió para poner en marcha la nueva sede en Bilbao de la Asociación internacional 'Professional Women's Network', una red de redes internacional, que tiene como objetivo el avance de la carrera profesional de las mujeres en todos sus estadios y su visibilidad y presencia en posiciones de liderazgo y de dirección dentro de las organizaciones.

Smart Mondragon

18 cooperativas de Mondragón expusieron a las administraciones y agencias públicas vascas su oferta tecnológica y de servicios. La jornada se celebró en el Polo de Innovación Garaia y los asistentes tuvieron la oportunidad de conocer las estrategias y tecnologías más avanzadas en gobernanza, participación y ciudadanos; movilidad y transporte inteligente; infraestructuras y edificación sostenible; eficiencia energética y economía circular.

BCF Basque

Coaching Factory organizó el I Congreso Vasco de Coaching con el objetivo de poner en valor el potencial de las personas en ámbitos como la empresa, la educación, la innovación o la creatividad.

Encuentro Basque Industry 4.0

El Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad, a través de SPRI, celebró la segunda edición del encuentro Basque Industry 4.0, que persigue fomentar la adaptación de las empresas al proceso de integración de las TEIC en los procesos productivos. La jornada reunió a más de 800 agentes empresariales, industriales y tecnológicos.

El Instituto de la Empresa Familiar

eligió Bilbao para celebrar su XXVIII Congreso, inaugurado por el rey Felipe VI, en el que se aprovechó para presentar un avance del estudio 'La empresa familiar en España' que, entre otros, desvela que son 1,1 millones de compañías, representan el 90% del total, suponen el 60% de la producción privada y generan el 70% del empleo privado.





La segunda edición de la Donostia WeekINN

organizada por la Concejalía de Impulso Económico a través de Fomento de San Sebastián, mostró mediante 36 actividades desarrolladas a lo largo de la semana, todo el potencial económico y social de la ciudad en materia de innovación, con más del 3% de su PIB ligado a este ámbito.



BCBL

el centro especializado en investigación en neurociencia Basque Center on Cognition, Brain and Language ubicado en Donostia, obtuvo la acreditación como centro de excelencia científica Severo Ochoa que otorga el Ministerio de Economía y Competitividad, un reconocimiento que supone una dotación económica de cuatro millones de euros para los próximos cuatro años.

IK4-Tekniker

lidera un proyecto europeo para crear nuevas plataformas de simulación en máquina-herramienta. El proyecto se enmarca dentro de la '4ª revolución industrial' y en la aplicación de técnicas de digitalización que están dando lugar a un nuevo modelo productivo.

La XXI Semana Europea de la Gestión Avanzada

organizada por Euskalit, puso de manifiesto el enorme reto al que se enfrenta el País Vasco en el marco global de la competitividad, con una foto fija que muestra que, a pesar de los reconocimientos europeos, en muchas empresas aún se gestiona "poco y mal".

El AIC (Automotive Intelligence Center)

de Amorebieta acogió una jornada de divulgación tecnológica sobre las últimas tendencias para automatizar procesos robotizados, organizada por la Asociación Española de Robótica y Automatización Tecnológicas de la Producción, en colaboración con Acicae.

Bilbao acogió la celebración de BIME Pro

la feria europea dirigida a la industria musical y digital, que explora las nuevas vías de ingreso y colaboración a través de los videojuegos, apps y otras nuevas tecnologías. A lo largo de tres días, el congreso conectó a los profesionales del sector, actualizó sus conocimientos y exploró los nuevos modelos de negocio a través de las industrias digitales.



Innobasque

entró a formar parte como miembro de la Red Spire, una entidad sin ánimo de lucro, con sede en Bruselas, que se dedica a promover el desarrollo de tecnologías y soluciones de la cadena de valor de la industria de procesos para alcanzar la sostenibilidad en Europa en términos de ecología, competitividad y empleo.

La competitividad se sube al tren de la Gestión Avanzada

“La gestión es planificación estratégica, visión a largo plazo, incorporación de las personas al proyecto, clara orientación al negocio y al cliente, trabajo en equipo, pero también es corresponsabilidad, innovación, transformar ideas y proyectos en servicios y productos nuevos y sostenibles, en el entorno en el que convivimos, porque una empresa no puede triunfar en sociedades que fracasan”, afirmaba José Hernández, presidente de Euskalit, en la inauguración de la XXI Semana Europea de la Gestión Avanzada, en la que también participó la viceconsejera de Tecnología, Innovación y Competitividad del Gobierno vasco, Estíbaliz Hernáez.

• Beatriz Itza •



El País Vasco celebraba entre el 26 de octubre y el 6 de noviembre la gran cita anual con la Gestión Avanzada, con un total de 60 actos y la implicación directa de 78 organizaciones que, coordinadas por Euskalit y el apoyo de SPRI y Euskaltel, mostraron en diferentes escenarios y ante más de 3.000 personas, sus distintas experiencias de gestión en clave de competitividad, desarrolladas en el ámbito industrial, sanitario, educativo, etc. La cita incluía este año, como novedad, la celebración de un congreso en el que se analizaron cada uno de los seis elementos comprendidos en la denominada Gestión Avanzada, un concepto de cuño reciente que significa la suma de lo mejor de cada uno de los modelos del management de las últimas décadas –Calidad Total, Excelencia, Responsabilidad Social- y que pone el foco en la estrategia, clientes, personas, sociedad, innovación y resultados.

Importantes empresas del País Vasco ya han integrado estos elementos y ocupan puestos de cabeza en la pirámide de la excelencia en gestión, contribuyendo a colocar a la CAV al mismo ni-

vel que el Reino Unido o Alemania en reconocimiento internacional. Este año, por primera vez, el Gobierno vasco premiaba el esfuerzo desarrollado por una veintena de empresas y organizaciones en materia de gestión avanzada, otorgando la ‘A’ de Oro a Azti Tecnalia, Mutualia y San Félix Ikastetxea, 11 distinciones ‘A’ de Plata y seis de Bronce a otras tantas organizaciones. Todas y cada una de ellas han demostrado un determinado nivel de avance en sus prácticas de gestión, por medio de una evaluación externa realizada por miembros del Club de Evaluación de Euskalit, la entidad encargada de gestionar todo el proceso. No obstante, la base de la pirámide sigue siendo todavía demasiado amplia, se lamentaba su presidente, José Hernández, “porque todavía hay muchas empresas que gestionan poco y mal”.

Una estrategia, tres programas A fin de subsanar este déficit en gestión de la competitividad, el Gobierno vasco, en colaboración con las tres diputaciones forales, SPRI y Euskalit, ponía en marcha la Estrategia Innobideak, con el objeti-

vo de generalizar en el tejido industrial vasco el modelo de Gestión Avanzada, buscando mejorar la competitividad de las empresas a través de la construcción de ventajas competitivas diferenciales, involucrando a todas ellas, independientemente de sector, tamaño o territorio “en torno al mejor modelo de gestión posible.”

A las iniciales líneas de apoyo a la mejora de los modelos de gestión Innobideak Kudeabide y de estrategias de diversificación de productos, servicios y mercado Innobideak-Lehiabide, puestas en marcha en marzo de 2014, el Departamento de Desarrollo Económico y Competitividad ha incorporado este año un nuevo programa denominado Innobideak-Pertsonak, al servicio de las empresas que deseen analizar e implementar fórmulas que incorporen la participación de trabajadores y trabajadoras en la actividad empresarial. En el periodo de un año y medio, cerca de 400 pymes se han incorporado a esta estrategia.

Generando valor añadido La empresa de base tecnológica Virtualware es una de las organizaciones que se ha puesto la excelencia como reto y ha afincado en la Gestión Avanzada su estrategia de competitividad, encontrando en Kudeabide “un respaldo teórico y práctico que nos permitió afianzar el camino emprendido y procuró un espejo donde compararnos y evaluarnos, permitiéndonos mejorar y avanzar más rápidamente en nuestro sistema de gestión”, explica su CEO Unai Extremo. En Virtualware han demostrado que aún siendo una empresa pequeña y de base tecnológica, han sabido llevar la innovación no sólo al plano tecnológico sino también al de la organización de las personas.




Jon Azua, Christian Ketels, la consejera Arantxa Tapia, el director general de SPRI, Alex Arriola y la directora general de Orkestra, Mari Jose Aranguren, participaron en el I Basque Cluster Day organizado coincidiendo con el 25 aniversario de la política cluster en Euskadi.



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.

San Sebastián · Bilbao · Vitoria · Madrid

Su experiencia se ajusta perfectamente a la definición de ‘Organización Inteligente’ que acuñó Peter Senge, aquella que aprende continuamente, tanto ella como todos sus miembros, capaces de aportar mucho más de lo que normalmente se pueda crear, generando competitividad. “Para nosotros, la base de la competitividad está en el valor añadido, por lo que trabajamos siempre con la estrategia de generarlo”, afirma Unai Extremo. Ander Terradillos, director general adjunto de CAF Power & Automation afina aún más. “Ser competitivo es ser mejor que tu competencia generando valor de forma sostenible”.

Empresas ambidiestras Sin embargo, no todas las compañías tienen el mismo concepto de competitividad. Luis Mauleón, socio director de Asenta Management Consultants, distingue entre las que son negocios y las que son proyectos empresariales con vocación de permanencia. “Competir requiere tener una buena estrategia de negocio, definir el mercado, el producto y su valor añadido para mejor satisfacer las necesidades del cliente. Una estrategia de gestión avanzada exige, además, pasión, visión y talento”. Desde el mundo de la consultoría se

acompaña a las pymes en la implantación del modelo de Gestión Avanzada.

Invertir en las personas resulta crucial y las pymes tienen en este aspecto una posición ventajosa. Apostar por su talento, auténtico motor de competitividad, favoreciendo su formación, especialización y participación mediante estructuras organizacionales menos jerarquizadas y más horizontales es también la apuesta de las empresas más avanzadas. “Si la persona tiene conciencia clara de que su trabajo contribuye a algo, será más fácil que se active”, afirma Ion Irurzun, director de Gipuzkoa Berritzen. Por el contrario, una excesiva orientación a resultados a corto plazo es por lo general una de los principales obstáculos para que las empresas se acerquen a la Gestión Avanzada. Otra limitación es aquella que entiende que la innovación solo se puede aplicar al ámbito de la tecnología en lugar de hacerla extensiva también a los ámbitos organizativos de las empresas. “Son las empresas ambidiestras, aquellas capaces de combinar ambos tipos de innovación, las que duplican también su capacidad competitiva”, afirma Mari Jose Aranguren, directora general de Orkestra. Y es que si la tecnología no va acompañada de

BORJA CAZALIS, COORDINADOR DE NUEVOS PROYECTOS DE NEGOCIO DE LANTEGI BATUAK

Innovación al servicio del empleo



La innovación forma parte de la identidad de Lantegi Batuak desde sus inicios y no concebimos ni el presente ni el futuro sin ella. Como organización de economía social, vertebramos la innovación en tres para qué, innovación para el desarrollo sociolaboral de las personas con discapacidad, para generar nuevas oportunidades laborales en nuevas actividades económicas o para mejorar la gestión. Estos son los pilares que nos permite mejorar la calidad de vida de quienes formamos Lantegi Batuak, incrementando a su vez la competitividad para asegurar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo, así como diversificar en actividades para adaptarnos al mercado.

Centrándonos en la puesta en marcha de actividades que generen oportunidades laborales para personas con discapacidad, nuestra trayectoria es de más de treinta años en el ámbito de la externalización industrial y el sector servicios. En algunos casos planteamos y desarrollamos los proyectos desde dentro, pero colaborando con empresas o agentes de nuestro entorno. Un buen ejemplo de ello es BBK Bilbao Good Hostel, el albergue turístico que pusimos en marcha buscando una mayor participación de Lantegi Batuak en los sectores de la hostelería y el turismo. Actualmente hemos emprendido sendos proyectos de hostelería, como son el bar cafetería Diversity en Bilbao y el Restop de Amorebieta, que nos capacitan para gestionar espacios de restauración.

Además, contamos con un programa de colaboración activa para impulsar nuevos proyectos empresariales a través del apoyo a personas emprendedoras o empresas ya maduras que pretenden diversificar, innovar y desarrollar nuevas ideas de negocio. En este ámbito nos avalan casos de éxito como el de EURASLOG, fabricante de productos de seguridad infantil. Lantegi Batuak colaboró en el desarrollo y lanzamiento de su producto Kidy Bus Harness, un innovador sistema de

sujeción infantil que se ha convertido en el primero homologado para autobuses y reconocido con premios como el Premio Emprendedores y Seguridad Vial. En este proyecto pusimos a disposición de Euraslog nuestra amplia experiencia en procesos industriales y confección. Actualmente el ritmo de producción es creciente para atender los pedidos del mercado internacional.

También buscamos alianzas con socios que compartan nuestros valores, con los que desarrollamos proyectos empresariales WIN-WIN. De esta forma, creamos un valor compartido en el que generamos valor para los negocios y empleo para personas con discapacidad. Llevamos más de treinta años colaborando con empresas consolidadas del tejido industrial de Bizkaia, a las que hemos acompañado en su crecimiento y nos hemos adaptado a sus necesidades.

Por tanto, vemos que el futuro de una organización como la nuestra debe basarse en una intensa actividad en lo que se refiere a innovación y a colaboraciones, que nos permitan lanzar al mercado nuevos proyectos. Por ello ponemos nuestra experiencia y capacidad técnica y recursos al servicio de la generación de oportunidades laborales para personas con discapacidad.

nuevos modelos de negocio, el impacto es mucho menor, aseveran desde Orkestra.

La hora de la microempresa En su Informe de Competitividad 2015, presentado en el mes de julio en Donostia, Orkestra instaba a aprovechar la buena evolución de la economía para avanzar, apelando a la adopción de medidas reales de inversión y crecimiento que ayuden en la remontada, también a las empresas y sectores más desfavorecidos. El informe lleva a cabo un diagnóstico, identifica retos críticos y realiza una serie de propuestas para llevar a la práctica desde el ámbito institucional y empresarial. Así, subraya la existencia de condiciones favorables en la actualidad para impulsar la competitividad y el bienestar de la sociedad vasca, condiciones que no afectan de igual manera a todas las empresas ni a todos los sectores ya que aún existe un importante índice de desempleo, y un tercio del te-

jido empresarial sigue arrojando pérdidas. Una realidad dual que, según Orkestra, no debería impedir el despliegue de políticas e iniciativas que apoyen especialmente a los sectores y colectivos más desfavorecidos “para que puedan sumarse a esta oportunidad de recuperación. Concretamente, Orkestra se fija en las pequeñas empresas, principales damnificadas durante la crisis, instando a diseñar políticas públicas que atiendan a sus necesidades concretas, con especial hincapié al impulso de la innovación no tecnológica. Aún valorando positivamente la estrategia del PCTI 2020 y, admitiendo la consolidación en los retos sobre biociencia y energía, afirma también que hay mucho por hacer en fabricación avanzada, sobre todo si se compara con la industria alemana. “Es una apuesta de presente que debe buscar un revulsivo de futuro hacia la industria 4.0.”, afirman. El Informe propone al Gobierno vasco que sea más selectivo a la hora de atraer el capital extranjero, primando al que venga para quedar-

AMAIA ARTEAGA, DIRECTORA DE PLANIFICACIÓN E INNOVACIÓN EN EL EMPLEO DEL GOBIERNO VASCO

La Innovación es el motor del cambio



Si algo hemos aprendido durante esta crisis es que ya no será posible retornar al lugar donde estábamos antes de la misma. Los expertos nos indican que ya no valen los paradigmas que hemos utilizado hasta ahora. Aun reconociendo la progresiva recuperación económica, a diferencia de épocas anteriores, ésta ya no implica una creación de empleo en el mismo sentido. Esta crisis ha destruido ocupaciones que ya no volveremos a ver. Las tecnologías y la robotización de las empresas son un hecho y con frecuencia ya es posible escuchar que la industria 4.0 es una realidad en Euskadi.

El carácter industrial de nuestra estructura económica es una de las principales razones por la cual los expertos aducen que Euskadi se ha mantenido durante la crisis con menores tasas de desempleo que el resto. Este sec-

tor ha generado empleo estable durante generaciones y tradicionalmente ha ejercido de tractor en los procesos de I+D+i

Este nuevo escenario de modernidad genera inquietud por la posibilidad de sustitución de las personas trabajadoras por máquinas. Debemos situar a las personas en el foco. La tecnología es un medio, pero no un fin. Lo que encontraremos son necesidades de nuevos perfiles profesionales más capacitados y más cualificados. No es previsible una sustitución de personas por tecnología, pero si de manera casi segura una necesidad de personas más preparadas.

En este sentido, deberá priorizarse la mejora de capacidades, en tanto que factor clave para el crecimiento y la productividad de Euskadi, para sus puestos de trabajo y su capacidad de adaptarse al cambio, a la par que garante de la equidad y la cohesión social. Este proceso debería apoyarse a su vez en una mejora sustancial de la capacidad de prever futuras necesidades y ajustarlas a las necesidades del mercado laboral, terreno en el que cobra un papel clave la evaluación continua y que requiere el establecimiento de parámetros para las capacidades y las necesidades del mercado laboral en un escenario determinado.

Todo lo que sea creativo, lo que suponga manejar variables que no estaban previstas, sujetas a incertidumbres y en que cada caso es diferente, siempre deberán mantenerse.

La generación de empleo es uno de los principales retos con los que nos encontramos y esto obliga a los responsables públicos a apostar por la innovación. No podemos utilizar métodos viejos para problemas nuevos. Debemos poner en el centro de nuestras actuaciones a las personas y ofrecer un tratamiento personalizado. Olvidarnos de los antiguos clichés que ofrecían intervenciones dependiendo del grupo al que pertenecieran. La pertenencia a un grupo no asegura que el grupo vaya a responder de manera similar a las mismas intervenciones. Hay que combinar intervenciones individuales con intervenciones grupales. Profundizar en las colaboraciones entre instituciones para aprovechar sinergias y como no, entre lo público y lo privado. El empleo es una responsabilidad de toda la sociedad y a las instituciones nos corresponde proponer iniciativas novedosas eficaces y eficientes y para ello debemos evaluar lo realizado y corregir donde sea necesario.

La innovación es el motor del cambio de nuestra sociedad y el desempleo es el mayor problema de nuestra economía. Tiene consecuencias muy graves ya que impacta muy negativamente en un gran número de familias vascas, por lo que debemos seguir trabajando por buscar nuevas e innovadoras soluciones que nos ayuden a salir lo más rápidamente posible de esta gravísima situación.

se y apela, asimismo a verticalizar las políticas públicas de manera que se ajusten a las características de sectores y clústeres, tamaño y tipo de empresa y territorio, y a una articulación multinivel entre el Gobierno vasco, diputaciones, capitales y municipios para compatibilizar y complementar políticas que concilien desarrollo económico, social y medioambiental.

‘Coopetividad’ empresarial y territorial

Precisamente, el Instituto vasco de Competitividad es uno de los principales agentes impulsores de la ‘coopetividad’, esto es, de la colaboración público-privada, entre empresas y entre sectores, para lograr una mayor efectividad en los mercados. En el I Basque Cluster Day, que conmemoraba el 25 aniversario de la política cluster en Euskadi, se destacaba el papel crucial que estas asociaciones empresariales sectoriales han desempeñado en la especialización tecnológica del tejido industrial, en su internacionalización y su transformación.

Como facilitadores de la cooperación empresarial, los clústeres juegan un papel clave para desarrollar y aprovechar todas las potencialidades de las empresas “y así lograr esas posiciones de liderazgo”, remarcaba Arantxa Tapia. En el mismo foro, tanto la consejera del Gobierno vasco como investigadores de referencia como Mikel Navarro y James Wilson apuntaban los retos a los que se enfrentan los clústeres vascos y sus empresas asociadas, desafíos plenamente alineados con la estrategia europea de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente RIS3, “uno de los pilares de la política industrial del Gobierno vasco”.

Nuevos modelos en la Universidad Por otro lado, la formación también está innovando en su forma de generar talento y personas capaces de enfrentarse a los nuevos retos sociales y económicos. Y lo hace mediante nuevos instrumentos. Si antes fue la digitalización, ahora llegan los MOOC. Las universidades vascas se han sumado al modelo de enseñanza a distan-

MIKEL NAVARRO, CATEDRÁTICO DE ECONOMÍA DE LA UNIVERSIDAD DE DEUSTO
E INVESTIGADOR DE ORKESTRA-INSTITUTO VASCO DE COMPETITIVIDAD

Implicación empresarial en las estrategias territoriales



A comienzos de octubre celebramos un encuentro internacional sobre estrategia territorial en San Sebastián, dentro de un proyecto de investigación europeo coordinado por Kevin Morgan y Adrian Healy, reconocidos expertos de las estrategias de especialización inteligente en Europa, en el que en más de una ocasión salió a relucir el caso vasco. Si bien era unánime la admiración que suscitaba la transformación de la economía y el sistema de innovación de este territorio, también era bastante generalizada la sensación de que el elevado grado de intervención del Gobierno Vasco en el proceso, pese a su papel crucial en el pasado, no parecía que fuera a

ser sostenible en el futuro (en escenarios de cierta austeridad en los recursos públicos) y no se consideraba deseable.

En efecto, en los primeros estadios del desarrollo competitivo los factores de competitividad son claramente identificables y se encuentran concentrados en aquellos aspectos de carácter tangible, susceptibles de ser intervenidos a través de instrumentos o mecanismos de políticas tradicionales (por ejemplo, ayudas financieras). Sin embargo, en los estadios superiores de desarrollo, estos son más variados y complejos, y están más ligados a activos intangibles, cuyo conocimiento y desarrollo está menos focalizado, y es más difícil de dominar. El País Vasco, que podemos decir que ya se encuentra en este estadio superior, debe avanzar hacia estructuras que permitan el correcto desarrollo y funcionamiento de estos nuevos factores, y para ello es necesario un cambio en lo que respecta a la intervención de la administración vasca y a la implicación de nuevos agentes clave en el territorio como son: la empresa, la sociedad civil y las universidades y los centros tecnológicos.

No resulta fácil para la Administración pasar de una estrategia “plan de gobierno” a un “proceso participativo vivo”, con

liderazgos compartidos. Además, las experiencias de participación promovidas hasta la fecha, en lo que respecta a los planes de competitividad y de ciencia y tecnología, no han sido muy positivas por cómo se han recogido las aportaciones o se han desarrollado los procesos.

El diseño y desarrollo de un plan tradicional liderado por la Administración tiene sentido cuando se trata de un ámbito de carácter general, puesto que ésta posee una visión más amplia que el resto de agentes. No obstante, tal y como he expuesto anteriormente, en los estadios superiores de desarrollo competitivo es necesaria la implicación y el conocimiento de otros agentes para que estos planes puedan avanzar. En este sentido, las grandes prioridades estratégicas vascas que han sido determinadas de manera general, dentro del programa de especialización inteligente- energía, biociencias-salud y manufactura avanzada, necesitan de la participación de empresas y otros agentes sobre todo en la fase de concreción actual, en la que se precisa de profundos y reales conocimientos de mercados y tecnologías, que disponen las empresas. Su relegamiento en esta fase, desactivaría y convertiría en inoperante el actual proyecto de estrategia territorial.

LA INNOVACIÓN SOCIAL AVANZA EN EUSKADI



Un plan educativo de entorno como Herrigune Leioa, dirigido a fortalecer vínculos comunitarios en aspectos relacionados con la participación, el aprendizaje y la sostenibilidad; un establecimiento hotelero como el BBK Good Hostel, que favorece la integración social y laboral del colectivo de personas discapacitadas; o el proyecto GoiEner de generación y consumo de energía renovable en régimen de cooperativa son tres de los muchos ejemplos de innovación social que en los últimos años se han puesto en marcha en Euskadi. Iniciativas que responden al objetivo que en su día se fijó la Comisión Europea de encontrar nuevas formas de satisfacer las necesidades sociales que no están adecuadamente cubiertas por el mercado o el sector público, o de producir los cambios de comportamiento necesarios para resolver los grandes retos sociales, capacitando a la ciudadanía y generando nuevas relaciones sociales y nuevos modelos de colaboración, basados en la participación. Entre los

grandes retos de futuro, Euskadi se enfrenta, entre otros, a un importante desequilibrio demográfico, al envejecimiento de la población, la globalización, la tecnología y la progresiva digitalización de todo cuanto nos rodea, a la sostenibilidad en el entorno laboral y social. Para dar respuesta a esos retos, el país vasco cuenta con importantes recursos en los que apoyarse, empezando por las personas y siguiendo por la conectividad, la innovación, la productividad o los nuevos modelos de gestión y gobernanza. Y con potentes agentes públicos y privados que, desde el Sistema Vasco de Innovación, van impulsando el avance también en Innovación Social.

**BERRITZEN ARI GARA.
ZUGATIK ETA ZURETZAKO.**

**ESTAMOS INNOVANDO.
POR TÍ Y PARA TÍ.**



El lehendakari Urkullu se comprometió a hacer suyas las recomendaciones del Informe de Competitividad de Orkestra.

Cursos MOOC (Massive Online Open Course) han llegado a las universidades vascas. Son cursos en línea abiertos y gratuitos, en los que la interacción, la creación y la reflexión son pilares clave

cia MOOC (Massive Online Open Course) con lecciones online abiertas y gratuitas. Los MOOC son cursos en línea abiertos a la participación masiva y en los que la interacción, la creación y la reflexión son pilares clave para construir conocimiento y aplicarlo en contextos reales. Para que la enseñanza a distancia pueda ser considerada MOOC debe cumplir los siguientes requisitos: formato de curso y estructura orientada al aprendizaje, tener carácter masivo y matriculaciones ilimitadas. Además, no requiere asistencia y los materiales son accesibles de forma gratuita en internet.

Así, el Vicerrectorado de Estudios de Grado e Innovación de la UPV/EHU lanzó en 2014 una convocatoria para promover el diseño, producción y publicación de cursos MOOC, así como su implementación y evaluación. Desde el pasado febrero, ya están disponibles a través de la plataforma Miriada X, promovida por Universia y Telefónica.

Los dos primeros cursos, 'Pensamiento Computacional en la Escuela' y 'Asma en niños. La epidemia del siglo XXI', están ya disponibles. Con el objeto de homogeneizar inicialmente la oferta y ayudar a definirlos y ponerlos en marcha, los MOOC de la UPV/EHU cuentan con una serie de características que garanti-

Gestión

OBSERVATORIO DE COMPETITIVIDAD PYME 2020



El centro de investigación MIK de Mondragon Unibertsitatea lleva años analizando la realidad de las pymes, como agentes claves del tejido empresarial vasco. Fruto de esa investigación, hace dos años fue tomando forma el informe Pyme 2025, subvencionado por el Gobierno vasco, en el que se han analizado empresas industriales y de servicios de la CAV, a fin de identificar e implantar en ellas nuevas prácticas avanzadas de gestión para incidir en su competitividad empresarial. El estudio, presentado en mayo de 2015 en la sede de Bilbao Berrikuntza Faktoria revela cómo las empresas que han formado parte del mismo han basado su crecimiento en sus fortalezas empresariales –factores que las hacen competitivas en un entorno global-, aportando valor a sus clientes en conceptos tales como la innovación, el emprendimien-

to, visión internacional, flexibilidad de la organización y gestión colaborativa. A partir de esos primeros resultados, y con el objetivo de dar continuidad al proyecto Pyme 2025 y seguir observando empresas avanzadas en gestión e identificando 'recetas' avanzadas de management, MIK y Laboral Kutxa, han sumado fuerzas en el denominado Observatorio de Competitividad PYME2020, un espacio a través del cual se están analizando diez pymes vascas avanzadas en gestión para extraer buenas prácticas, al tiempo que se les propone experimentar para mejorar sus procesos de gestión. "La idea es generar anualmente un informe de competitividad que muestre los principales resultados del observatorio", afirma David Sánchez, director general de MIK, quien explica además que el doble objetivo de aprender lo mejor de estas empresas es poder difundirlo a otras organizaciones y experimentar en las mismas con el conocimiento más puntero del Management, orientando todo el proyecto a la transferencia. PIE DE FOTO despiece 1 Stand de Mondragon Unibertsitatea en el Global Innovation Day celebrado en Bilbao el pasado mes de junio.

GLOBAL INNOVATION DAY



La innovación saludó el mes de junio con la celebración de la cuarta edición del Global Innovation Day. En la búsqueda del mejor futuro deseado, la cita anual de Innobasque concitó en la capital vizcaína a una importante representación del ecosistema vasco de Innovación. Las 2.500 personas que se acercaron al Palacio Euskalduna tuvieron ocasión de elegir entre 27 conferencias, impartidas por expertos internacionales, sobre cuestiones tan variadas como la economía circular, el consumo colaborativo, el liderazgo, la fabricación 4.0, la energía, la tecnología, la salud o el marketing; pudieron participar en los 39 talleres sobre metodologías y herramientas de innovación; o visitar en los 41 stands o 'txokos' las últimas innovaciones incorporadas por distintas organizaciones de la red Innobasque.

Que la innovación es el motor del futuro lo recordó en la inauguración del encuentro el presidente de Innobasque, Alberto García Erauzkin y lo fueron corroborando en sus respectivas intervenciones expertos internacionales de la talla de Josie Gibson, de The Catalyst, la red australiana que impulsa a líderes transformadores; Albert Cañigual, renombrado promotor de la economía colaborativa; Andy Ridley, director de Circle Economy de Holanda y creador de La Hora del Planeta; Elkin Echeverri, director del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Ruta N de Medellín; o, sin ir tan lejos, Alex Bengoa, presidente de la Fundación Iñaki Goenaga; Diego Soroa, arquitecto bilbaíno y experto en Organizaciones Exponenciales; o Idoia Uriarte, de Euskaltel, experta en la aplicación de las TIC a diferentes sectores. En la asamblea general de Innobasque, celebrada en el propio marco del GID, el lehendakari Iñigo Urkullu subrayó su apuesta por la economía de valor, "esto es, por la innovación, que en un país pequeño como el nuestro se convierte en un reto colectivo".

SMART SOLUTIONS

**BILBAO
30 MAYO
4 JUNIO
2016**

Soluciones avanzadas y negocios inteligentes en una feria donde los expositores son los verdaderos protagonistas.

29 BIEMH
YOU MAKE IT BIG

Colaboran:



Organizan:



www.biemb.com



Este año se han concedido las 20 primeras A de oro, plata y bronce a la Gestión Avanzada.

zan una mínima estructura básica. Tienen que tener una duración de entre un mínimo de cuatro semanas y un máximo de doce semanas, la dedicación del estudiante no deberá ser superior a cinco horas por semana, deberán estar organizados por módulos y, cada uno de ellos, tiene que incluir material audiovisual, material teórico de apoyo y un sistema de evaluación.

Por su parte, Mondragon Unibertsitatea también ha puesto en marcha dos cursos MOOC 'Hacking ético' y 'Claves para la gestión de cooperativas. Experiencia Mondragón'. Este último curso se inició en septiembre en castellano, mientras que en euskera lo hizo en octubre. Tiene como objetivo reflexionar sobre el fenómeno del cooperativismo y la economía social y solidaria, conocer la experiencia cooperativa de Mondragón, conocer algunas claves para la gestión eficiente de empresas y organizaciones de economía social y solidaria, así como reflexionar sobre la educación y el rol que juega en los procesos de transformación social. Por su parte, el curso 'Hacking ético' se desarrolló durante cuatro semanas a partir del 15 septiembre y durante el mismo se estudiaron técnicas básicas y avanzadas sobre 'hacking', se analizó el valor que para la sociedad tienen los hackers y se desarrollaron actividades tanto de forma individual como grupal ●

DAVID SÁNCHEZ, DIRECTOR DE MIK S. COOP. (MONDRAGON INVESTIGACIÓN EN GESTIÓN)

Servitización, una nueva visión es necesaria



La digitalización es uno de los resultados principales de la transformación que nos acarrea la industria 4.0. Una de las tendencias en las que se tangibiliza este fenómeno es la creciente servitización de la manufactura. Es decir, los expertos constatan que en esta nueva era la provisión de servicios que complementan al propio producto será una clave competitiva diferencial. Para que esto sea posible nos gustaría destacar dos aspectos.

En primer lugar, la necesidad de integrar las TICs, así como otro tipo de servicios avanzados, en la oferta manufacturera. No en vano, la servitización que estamos anticipando se basa en la gestión de datos, información y co-

nocimiento a través del espacio digital, siendo las TICs las herramientas que hacen posible la captura, almacenamiento, codificación, análisis y distribución de estos recursos. No obstante, nuestras empresas están muy enfocadas en su core 'mecatrónico' y no disponen de las competencias del contexto digital. Así, éstas van a mirar a su alrededor en busca de organizaciones que las complementen. Consecuentemente, necesitamos en la CAPV de un sector de servicios avanzados que retenga aquí el valor creado por la industria 4.0 al mismo tiempo que ayuda a ésta a ser más competitiva. Además, las empresas manufactureras tienen que desarrollar habilidades para intercooperar con empresas TICs en la construcción de sistemas de productos y servicios que formen una oferta integral.

En segundo lugar, la gestión de las tres grandes variables por cuyo avance se explica el desarrollo económico vasco; productividad, innovación e internacionalización cambia cuando la oferta gira hacia los servicios. La producción de éstos, contrariamente a los bienes, se basa en la interacción continua entre el cliente y el proveedor. Acostumbrados a ser eficientes en procesos fabriles con características

tangibles conviene empezar a preguntarse cómo gestionar la productividad de una tarea de producción basada en optimizar la cocreación entre dos o más personas en distintas empresas. También cambian las claves de la innovación que, solemos entender en nuestra cultura manufacturera como el proceso de añadir funcionalidades, rendimiento, etc. al producto mientras que en los servicios los estudios demuestran que las grandes oportunidades de innovación residen en imaginar una experiencia de cliente integral basada en múltiples puntos de relación y aprendizaje mutuo. Finalmente, nuestra industria se ha internacionalizado haciendo viajar a nuestros productos por los cinco continentes, pero ahora el reto es que gran parte de nuestros trabajadores serán quienes tendrán que estar constantemente en otros países para responder al reto de la interacción con clientes.

En conclusión la servitización requiere el desarrollo de un sector de servicios avanzados, sobre todo en el ámbito de las TICs y el cambio en algunas ideas fuertemente acuñadas en aspectos clave de la competitividad empresarial.

NOVIA SALCEDO FUNDACIÓN PRESENTÓ EL PROGRAMA PEGASUS EN LA SEDE DE LA ONU EN NUEVA YORK



Novia Salcedo Fundación (NSF) asistió al Youth Forum 2015 organizado por el Ecosoc (Foro Político de Alto Nivel sobre el Desarrollo Sostenible) en la sede de la ONU, en Nueva York, los pasados 2 y 3 de febrero de 2015. Allí tuvieron la ocasión de presentar el Proyecto Pegasus, campaña internacional para la declaración por parte de Naciones Unidas de la Década del Empleo Juvenil 2016-2025. Al evento también asistió la representación estatal de la mano de Susana Camarero, secretaria de Estado de

Servicios Sociales e Igualdad, y el director del Injuve, Rubén Urosa, que mostraron una vez más su compromiso con el proyecto. En el Ecosoc, Helena Orella y María Jesús Novo –que contaron con la compañía del delegado del Gobierno Vasco, Ander Caballero, y Noemí Gonzalo, técnica de Relaciones Institucionales de la Delegación Vasca–, intercambiaron impresiones con varias de las organizaciones que estuvieron presentes en el evento, recogiendo las buenas impresiones que ha tenido la Década del Empleo Juvenil que propone NSF en un momento en el que la juventud está viendo cómo sus aspiraciones se ven mermaidas por el contexto económico y laboral actual.



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...



GRADUADA LA I PROMOCIÓN DEL BASQUE CULINARY CENTER



Un total de 54 estudiantes se convirtieron en julio pasado en la primera promoción de graduados en Gastronomía y Artes Culinarias procedente del Basque Culinary Center (BCC), la única facultad gastronómica del Estado. La ceremonia académica de graduación tuvo lugar el pasado 6 de julio en las instalaciones del centro de excelencia gastronómica ubicado en Donostia y contó con la presencia de los miembros del Consejo Asesor Internacional, presidido por el chef Ferran Adrià. Los alumnos que han obtenido el título, 19 mujeres y 35 hombres, han cursado una formación universitaria integrada por estudios de cocina, servicio y sala, gestión empresarial,

cultura y ciencia. Además, el 70% del tiempo lectivo consiste en una formación práctica real y trabajo en equipo. Y ya en septiembre 400 alumnos de todo el mundo comenzaron en el BCC. De ellos, 113 son nuevos alumnos que comienzan sus estudios en Basque Culinary Center y han sido seleccionados tras pasar un proceso integrado por pruebas de inglés, expediente académico y un test de aptitudes y capacidades personales. Desde su puesta en marcha en septiembre de 2011, Basque Culinary Center ha formado a los profesionales que en el futuro se encargarán de gestionar los fogones de restaurantes de todo el mundo, de su gestión, y de dirigir también empresas de la industria alimentaria. A lo largo de cuatro cursos, los estudiantes cursan asignaturas ligadas a la vanguardia culinaria, la industria alimentaria y la innovación, negocio y emprendimiento a cargo de profesores universitarios y profesionales de la gastronomía, la cocina y la restauración.

LOS CLÚSTERES VASCOS CUMPLEN 25 AÑOS



En el 25 aniversario de la política Cluster en Euskadi, el Azkuna Zentroa de la capital vizcaína acogió el pasado mes de octubre la primera edición del Basque Cluster Day, organizado por SPRI y el Instituto Vasco de Competitividad Orkestra, con el objetivo de reflexionar en torno a la evolución reciente de esta iniciativa en el País Vasco y a los retos actuales y de futuro, en el marco del despliegue de la Estrategia de Investigación e Innovación para la Especialización Inteligente RIS3. Asimismo, se aprovechó para rendir un homenaje a Jon Azua, quien como vicelehendakari y consejero de Industria fue el artífice de la política clúster en Euskadi en la década de los 90. La consejera de Desarrollo Económico y Competitividad, Arantxa Tapia, subrayó la importancia de los clústeres en el crecimiento económico, la creación de empleo de calidad y el mantenimiento de Euskadi dentro del 5% de regiones europeas con el PIB más alto y, de cara al futuro, resaltó la necesidad de que los clústeres se alineen con la estrategia RIS3,

uno de los pilares de la política industrial del Gobierno vasco, para alcanzar posiciones de liderazgo en ámbitos de competitividad como la fabricación avanzada, la energía y el área de biociencias y salud.



Transmitiendo
conocimiento

● INFORMACIÓN

● DESARROLLO

● NETWORKING DIRECTIVO

APD ZONA NORTE (País Vasco, Cantabria, La Rioja y Navarra)

José M.º Olábarri, 2 / 48001 Bilbao / Tel. 94 423 22 50 / Fax 94 423 62 49 / zonanorte@apd.es

www.apd.es

Euskadi, misión innovación



Txema Villate, director general de Innobasque, Félix Goñi, catedrático de Bioquímica y Biología Molecular de la UPV/EHU, Alberto García Erauzkin, presidente de Innobasque, y el lehendakari Iñigo Urkullu, en la inauguración de la Semana de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación 2015.

• Estrategia Empresarial •

“**n**os jugamos el futuro económico de Euskadi”, decía el lehendakari Iñigo Urkullu en la inauguración de la Semana de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

“Un futuro que no está en abaratar costes, sino en innovar”, añadía días después a pie de fábrica en Álava. En Euskadi, la innovación es una misión de país, lo cual implica abrirse al mundo para sacar provecho de sus ideas y oportunidades, adaptándolas a las necesidades locales. Así, a lo largo de los años se ha ido creando un modelo propio, promovido por los líderes políticos, económicos, sociales y del mundo del conocimiento y en el que colaboran organizaciones de toda índole del mundo de la cultura, la empresa, agentes de la ciencia y la tecnología, administraciones públicas... Esta diversidad se refleja también la composición de los mil socios Innobasque, Agencia Vasca de la Innovación, cuya Presidencia de Honor ostenta el jefe del Ejecutivo vasco.

Las diferentes aproximaciones a la innovación de cada organización dan forma al Sistema Vasco de Innovación. “La innova-

ción, la cooperación y el desarrollo son la única manera de garantizar la sostenibilidad de nuestros negocios a futuro y de generar valor para la sociedad”, afirma sin tapujos el presidente de Mondragon Corporación y vicepresidente de Innobasque, Javier Sotil. “La innovación debe ser permanente porque las ventajas competitivas cada vez duran menos”, advierte Asís Canales, director de Compras de Iberdrola y miembro de la Comisión Ejecutiva de Innobasque. Su colega en la Junta Directiva y director general de Lantegi Batuak, Txema Franco, apunta que “los retos y desafíos a los que se enfrenta la sociedad van a continuar siendo una fuente de innovación”. Por su parte, al presidente de Velatia y Tecnalia, y también parte de la Comisión Ejecutiva al que “acusar de optimista con frecuencia”, “porque creo que las cosas van a salir bien ya que considero que tenemos suficientes fundamentos para desarrollar valor”. El optimismo es la fuerza más poderosa de la innovación, subrayaba la experta en inteligencia estadounidense Carmen Medina en su visita a Euskadi para inaugurar el Global Innovation Day de hace ahora dos años.

En Euskadi, la innovación es una misión de país, lo cual implica abrirse al mundo para sacar provecho de sus ideas y oportunidades, adaptándolas a las necesidades locales

El escenario ha vuelto a cambiar. Siempre lo hace. Y en él, Euskadi se ha dotado de un plan para “para ganar competitividad y una dimensión que permita a la economía vasca ser alguien en Europa y el mundo”, ha declarado la consejera de Desarrollo Económico del Gobierno vasco y también vicepresidenta de Innobasque, Arantxa Tapia, en numerosas ocasiones. Se trata del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Euskadi 2020, en cuyo diseño y elaboración ha colaborado también Innobasque, y en cuyo despliegue está contribuyendo. El PCTI 2020 establece que a través de la estrategia de especialización inteligente Euskadi será mejor en lo que ya es fuerte. Para desplegar esta estrategia se han creado unos grupos de pilotaje a los que la agencia vasca de la innovación aporta su ‘expertise’ en fabricación avanzada, biociencias aplicadas a la salud, alimentación, construcción sostenible y ecosistemas.

Este plan está inspirado y alineado con la Estrategia Europa 2020, a través de la cual se quieren crear unas condiciones propicias para tener un crecimiento inteligente y sostenible en la Unión Europea. Una de las herramientas para lograrlo es Horizonte 2020, un programa de ayudas de casi 80.000 millones de euros que financia proyectos colaborativos de I+D+i de empresas, centros tecnológicos o universidades. Aumentar la participación vasca en este programa de financiación es prioritario para Euskadi, porque permite trabajar codo a codo con los líderes del continente, tiene una repercusión en la cuenta de resultados de las empresas, para las que supone una importante fuente de financiación. Innobasque, en su calidad de miembro de la Basque Enterprise Europe Network, trabaja para que las empresas y organizaciones vascas opten con mayores garantías a esta y otras oportunidades. Dentro de cinco años deberá haber habido

2.100 proyectos de investigación europeos con participación vasca y con un presupuesto total de 805 millones de euros.

Existen también otras iniciativas europeas, como Instrumento Pyme, en el que participan 19 empresas vascas, consideradas como auténticas ‘pepitas de oro’ que Europa necesita para conseguir su objetivo, porque son altamente innovadoras y poseen gran potencial de crecimiento en poco tiempo y presencia global. A esta iniciativa se suman los Era-net, en los que participa el Gobierno vasco y que permiten que las empresas vascas puedan participar en investigaciones transnacionales. Euskadi lleva 10 años liderando Manunet, el relativo a fabricación avanzada, una de las líneas de especialización inteligente. Innobasque, como coordinador de la red, ha tenido recientemente la oportunidad de presentar los resultados de esta iniciativa en el Comité de Programa de NMBP (Nanomateriales, Materiales, Biotecnología y Fabricación) - Horizonte 2020. Tanto la Comisión Europea como los representantes de los estados miembros y países asociados han valorado de forma muy positiva la labor realizada. Esto coloca a Euskadi en posiciones de privilegio en esta materia, puesto que es excepcional que una región pueda participar en un foro de tan alto nivel, donde se toman las decisiones relativas a la parte de NMBP de Horizonte 2020.

Sin embargo, la insólita capacidad de colaborar, que ha hecho que Manunet sea un referente europeo, se echa de menos en otros ámbitos. Las empresas lo necesitan, puesto que no tienen todas las capacidades para innovar y ahí la cooperación es crítica. Con el objeto de fomentarla, desde Innobasque se promueven numerosas iniciativas como el Proyecto Calor, donde la agencia vasca trabaja con la industria para tratar de aprovechar el calor residual generado en los procesos manufactureros y que supone millones de euros al año en Euskadi. Otra iniciativa emblemática es el Global Innovation Day, la gran cita de la innovación vasca y un proyecto que nace de la colaboración efectiva, cuya última edición ha contado con la participación de 109 organizaciones de la red de Innobasque. Nuevamente, el Global Innovation Day sirvió para subrayar el sentimiento de pertenencia a un movimiento en cambio permanente, la innovación ●

Más de 100 organizaciones participaron en el Global Innovation Day 2015, que se celebró el pasado mes de junio.



En Euskadi hemos desarrollado conciencia social sobre la innovación

• Beatriz Itza •

Innobasque ha vivido en 2015 el año de su consolidación, poniendo fin a un segundo ciclo, centrado en el apoyo a políticas de innovación y desarrollo de distintos proyectos en colaboración. Con el nuevo año llegará una nueva Junta Directiva y tres retos fundamentales: fortalecer su rol como apoyo estratégico a las políticas de ciencia, tecnología e innovación; optimizar su valor como agente de cooperación público-privada al servicio de la innovación; y aumentar, diversificar y reforzar su base de socios. Todo ello, en un nuevo y apasionante escenario en el que Euskadi, sin apenas tiempo para consolidar su recuperación económica, se enfrenta a una nueva revolución industrial, a la industria 4.0, a la especialización inteligente, a la fabricación avanzada...

¿Y en este nuevo orden, qué papel juegan las personas?

Las personas son la clave, siempre lo han sido y lo serán. La tecnología no es más que una herramienta en la era del trabajador del conocimiento. Siempre parafraseo a Steven Johnson diciendo que el progreso no es más que conocimiento puesto en acción a través de innovaciones. Y el conocimiento lo desarrollan las personas.

¿Existe un estilo de gestión de la innovación para cada organización?

No existe un estilo único de gestión de la innovación, pero sí existen ciertos elementos comunes que permiten que se generen entornos propicios para que la innovación germine. Lo primero es que la innovación debe estar en la estrategia de la empresa y debe haber un liderazgo que traccione y cree un entorno facilitador; pero sobre todo y fundamentalmente, que promueva la cola-

boración interna y externa. Nadie innova solo, ninguna organización tiene todas las competencias para innovar, lo saben muy bien las multinacionales que han activado sus resortes para atraer potenciales innovaciones. ¿Qué podemos decir en un territorio dominado por pymes y micropymes? Necesitamos colaborar más y mejor.

En este sentido, ¿existe en las organizaciones vascas auténtico espíritu innovador? ¿En qué se traduce?

En Euskadi hemos desarrollado conciencia social sobre la innovación. Tenemos, además, organizaciones altamente innovadoras, verdaderos campeones de innovación. Pero necesitamos reforzar dos aspectos críticos: incorporar más pymes y micropymes al sendero de la innovación e intensificar la demanda innovadora localmente, en lo público y en lo privado. Una posibilidad sería que las empresas grandes profundizaran aún más en su capacidad tractora ofertando oportunidades de innovación a la cadena de valor local.

¿Cómo se mide la innovación?

La mejor forma de saber cómo de innovadoras son las organizaciones vascas es acudir a un estándar internacional, que en Europa es el IUS, Innovation Union Scoreboard. Éste indica que Euskadi destaca en iniciativa empresarial, quedándose por debajo en financiación privada y protección de los activos intelectuales. También se deduce que nuestras empresas desarrollan más actividad interna de innovación y colaboran en mayor grado con otras que la media europea, aunque necesitan incrementar las inversiones en esta materia.

Hablando de inversiones, ¿cómo se financia la innovación?

Necesitamos reforzar dos aspectos críticos: incorporar más pymes y micropymes al sendero de la innovación e intensificar la demanda innovadora localmente, en lo público y en lo privado

Son las propias empresas quienes la financian, en el caso de la I+D en su mayor parte, aunque también ayudan las administraciones públicas y los programas marcos europeos, estos últimos con una importancia creciente. Sobre las inversiones empresariales, IUS dice que mientras nuestras empresas están por encima de la media europea en inversión en I+D, no lo están en inversión en innovación no tecnológica. Los resultados preliminares de Indizea, un indicador específico desarrollado por Innobasque, también apuntan en esta dirección, mostrando que las empresas vascas gastan menos en intangibles que sus equivalentes en Europa. Por intangibles incluimos, además de I+D, otros activos como el software, innovaciones organizativas, marketing, formación y capacitación o diseño, etc.

¿En qué se traducen estas inversiones?

El principal resultado son nuevos productos tanto para el mercado final como para el mercado interempresarial, que suponen un nivel de ingresos superior a la media europea, 16,1% versus 12,4%, según el IUS. Estos nuevos productos y servicios se estarían traduciendo en empleo en actividades de conocimiento intensivo. Pero teniendo en cuenta el desafío que supone el mantenimiento de nuestro nivel de bienestar, necesitamos dar un paso más y alcanzar a las



2015 ha sido el año de nuestra consolidación, en el que hemos finalizado nuestro segundo ciclo apoyando políticas de innovación y desarrollado proyectos de innovación en colaboración

sociedad civil. En 2014 desde la agencia británica de innovación Nesta publicaban un informe que destacaba que Euskadi tiene políticas fuertes de apoyo a la tecnología y la innovación y que la innovación se vive como una misión de país. Este mismo aspecto era subrayado hace poco más de un año, de nuevo, por la OCDE, en un informe en el que se propone a Innobasque como un modelo válido y eficaz de agencia de innovación.

¿Qué podemos importar de fuera en esta materia?

He estado recientemente en Medellín, designada la ciudad más innovadora del mundo en 2013, y allí la innovación se vive en la calle, se respira. Han escogido esta estrategia de apostar por la innovación como posicionamiento de la ciudad, que se lo ha tomado como un reto de transformación. Nosotros también vivimos nuestra propia transformación, y en este punto hemos coincidido, de ahí podemos aprender unos de otros.

¿Qué retos ha satisfecho Innobasque a lo largo de 2015?

Ha sido el año de nuestra consolidación, en el que hemos finalizado nuestro segundo ciclo apoyando políticas de innovación, y desarrollado diversos proyectos de innovación en colaboración, como el Libro Blanco de Participación Ciudadana, el despliegue del PCTI, o reforzando el rol de los socios, como se vio en el Global Innovation Day, por ejemplo.

¿Y cuáles son los objetivos del nuevo ciclo?

En breve vamos a renovar la Junta Directiva y para el tercer ciclo desarrollaremos un nuevo plan de trabajo con tres retos. Primero, fortalecer nuestro rol como apoyo estratégico a las políticas de ciencia, tecnología e innovación y como instrumento de impulso, monitorización y evaluación del Sistema Vasco de Innovación. En segundo lugar, optimizar el valor de Innobasque como agente de cooperación público-privada al servicio de la innovación en Euskadi. Y en tercer lugar, aumento, diversificación y reforzamiento de nuestra base de socios ●

empresas de los países y regiones líderes con las que competimos.

La innovación que se genera en las organizaciones empresariales, ¿llega también a la sociedad?

Las empresas son por definición un agente social con impacto directo e indirecto en su entorno. Generan valor económico, empleo, son corresponsables en la mejora de la empleabilidad y la transferencia de conocimiento intergeneracional, etc. Y además, cada vez apuestan más por integrar, en su actividad y planes estratégicos, valores compartidos (respeto al medio ambiente, impulso de la cultura, compra responsable...), que tienen una incidencia real en la construcción de una sociedad más justa.

¿A qué nos referimos cuando hablamos de innovación social?

La innovación social busca generar valor público resolviendo los retos de la sociedad. Pero no de cualquier manera. Busca generar cambios favorables en los sistemas, activando todas las capacidades de innovación posibles: mayores niveles de empoderamiento de la comunidad y generación de alianzas. La innovación social es una innovación que es 'social' tanto en sus fines como en sus medios.

¿Quién tracciona esta innovación y en qué dirección?

No hay agentes privilegiados, todos los agentes y personas, son o pueden ser agentes de innovación social. En Innobasque distinguimos tres fuerzas de tracción. Por un lado, la administración, en la gestión de lo público, a través de la innovación en políticas públicas y desde los principios de buen gobierno, transparencia y participación. Por otra parte, la ciudadanía, a través de movimientos sociales auto-gestionados que actúan en ámbitos de interés público desde la co-responsabilidad. Y finalmente, el mercado, mediante el desarrollo de productos y servicios innovadores que dan respuesta a demandas sociales no satisfechas.

Innobasque acaba de firmar un convenio con la agencia de innovación de Medellín Ruta N. ¿Estamos ya en situación de internacionalizar nuestro propio modelo de innovación?

Podemos decir que tenemos nuestro propio modelo de innovación y que está siendo reconocido. En 2011, la OCDE nos decía que estábamos siendo pioneros en aplicar el modelo de la cuádruple hélice en la innovación, donde colaboran las empresas, administraciones públicas, centros de conocimiento y la

Cada vez es más sencillo incorporar a los proyectos a empresas de otros entornos

• Beatriz Itza •

Inés Anitua pertenece a ese aún reducido grupo de mujeres directivas situadas al frente de organizaciones empresariales en Euskadi. Dirige desde hace 10 años el clúster de empresas de automoción Acicae y, desde su inauguración en 2009, también el Automotive Intelligence Center AIC, ubicado en Boroa. Su desempeño profesional en un sector que es punta de lanza a nivel global en innovación le ha llevado a gestionar sus equipos en la misma clave. No podría ser de otra manera puesto que es algo que el sector lleva impreso en su ADN y que como ella misma afirma, “responde a una actitud”.

En estos momentos de arranque de la recuperación económica y con un clima de relativa paz social, ¿qué cuestiones ocupan y preocupan básicamente al empresario y al directivo en Euskadi?

Es difícil generalizar porque la crisis ha revuelto mucho y cada caso es muy diferente, pero en general creo que el poder tener una visión clara sobre lo que cada uno debe asumir en el medio-largo plazo en su ámbito de responsabilidad, que permita adoptar las decisiones estratégicas que favorezcan el desarrollo de la empresa es la mayor preocupación de cualquier directivo, así como la de coordinar el buen funcionamiento de los equipos con los que se trabaja en todos los ámbitos. Alcanzar y mantener ese equilibrio es lo que en general nos preocupa más a todos. Después, cada entorno y cada caso tiene sus especificidades. Nosotros estamos trabajando en entornos multiculturales, de hibridación de personas, de tecnologías e incluso de perfiles profesionales en un sector que si históricamente ha estado dominado por los ingenieros ahora está incorporando cada vez más otro tipo de perfiles del

Nuestros directivos tienen que ser mucho más flexibles, capaces de adaptarse a distintos entornos, de gestionar equipos multidisciplinares, de identificar talento

mundo de las finanzas, etc. También estamos incorporando cada vez más mujeres porque entendemos que la innovación solo puede ocurrir en entornos multiculturales y multidisciplinares en los que los procesos ocurren de una manera más profunda, más auténtica, más real, más rápida. Alcanzar y mantener el necesario equilibrio en este nuevo escenario tiene su complejidad.

¿Qué perfil debe tener un directivo para afrontar los retos que plantea la globalización?

Ese perfil está cambiando mucho. Históricamente, los directivos que entraban en una gran empresa podían pensar tranquilamente que se iban a jubilar en ella. Hoy nuestros directivos tienen que ser mucho más flexibles, capaces de adaptarse a distintos entornos, de gestionar equipos multidisciplinares, de identificar talento. Será lo que les ayude a tener éxito en su carrera.

¿Qué aporta Inés Anitua, desde su actitud, experiencia y conocimiento, a las organizaciones que dirige?

¡¡Huy. Eso habría que preguntárselo a ellos!! Lo que sí puedo decir es que este sector te obliga a estar en permanente alerta, a ser curioso, flexible, a mantener una perma-

nente inquietud, a estar abierta a cualquier cambio. Es algo que la automoción lleva en el ADN y que todo el equipo llevamos dentro. Desde el punto de vista organizacional, tenemos un equipo mixto, de hombres y mujeres, de ingenieros y no ingenieros, personas que en la mayoría de los casos han estado trabajando fuera y han vuelto, que son capaces de moverse en cualquier entorno con la misma naturalidad con la que estamos aquí. Contamos también con una generación de gente joven, muy formada y muy motivada, que siente pasión por la automoción, que se divierte con lo que hace.

Esa apuesta por el talento es especialmente intensa en el sector industrial.

Efectivamente, porque necesitaremos gente muy preparada, flexible, personas capaces de rotar, de gestionar proyectos internacionales. Y no hablo solo de directivos sino de profesionales cualificados en su conjunto. Desde mi responsabilidad al frente de Acicae y AIC, así como de consejera en APD, soy muy consciente de la importancia que la formación tiene en sus distintas fases, desde la etapa escolar a la formación profesional, la universitaria de grado y de postgrado, porque si realmente queremos crear entornos innovadores necesitamos una gente un poco especial, gente muy preparada no sólo en sus capacidades sino con actitud y predisposición especial hacia la innovación.

A menudo se tiende a pensar que la apuesta de la industria se detiene en la innovación tecnológica y que invierte muy poco en la gestión de sus intangibles.

En un sector tan global y competitivo como el de automoción es absolutamente necesario extender la innovación a todo el ci-



clo de vida de la actividad, desde la propia I+D hasta la mejora en producto, en proceso o la creación de nuevos negocios y, en paralelo, tener en cuenta a las personas, a las que debemos preparar para que sean capaces de identificar y transformar en todo este recorrido. En este sentido nuestro sector ha creado una herramienta, que es el AIC, destinada a la innovación en el más amplio sentido del término. No existe en el mundo otro centro de innovación abierta que en su ADN y en su propia misión tenga la innovación identificada de esa manera.

¿Qué elementos podrían, en su opinión, frenar la senda de la innovación?

La innovación es una actitud. Si no se tiene y no se extiende a todos los ámbitos de la organización, acaba quebrándose. En Euskadi tenemos la suerte de contar con empresas tractoras que impulsan a otras, y con una Administración que, al menos en nuestro sector, la ha apoyado incondicionalmente. Tenemos además un sector de pymes muy avanzadas, muy especializadas, bien posicionadas, y una muy desarrollada cultura de la cooperación, gracias a la política de clústeres iniciada en Euskadi hace ya 25 años. Desde Aciae hemos trabajado en distintos ámbitos, en internacionalización, en innovación, no solo con las empresas del sector sino con las de toda la cadena valor, esto es, la materia prima, los bienes de equipo, proveedores de componentes y de servicios. Cada vez es más sencillo incorporar a los proyectos a empresas de otros entornos, del mundo de la electrónica, de la máquina herramienta, etc. Y el hecho de que en este territorio hayamos implementado esta política de clusters nos ha permitido también ir avanzando y mejorando nuestra competitividad.

El reciente escándalo protagonizado por Volkswagen, ¿puede ser una invitación a revisar el manual de buenas prácticas de RSE de las compañías?

Efectivamente, el 'dieselgate' ha afectado a la imagen del conjunto del sector pero las empresas vascas, que hemos diversificado en clientes y mercados, no nos veremos tocados a efectos de negocio. Desde el punto de vista ético, este ha podido ser un toque de atención para comprobar lo que puede ocurrir cuando un equipo de directivos, saltándose los principios de la ética más elemental, toman una decisión que puede suponer ilegalidad y fraude. Nosotros, desde AIC, venimos trabajando desde hace cuatro años con los equipos de Formula Student en torno a un programa sobre Creatividad, Innovación y Valores, y casos como éste nos animan a seguir trabajando y profundizando en ello ●

AZAROA
NOVIEMBRE

2015

CIUDADES
ACTIVAS

AGRICULTORAS
CIENCIA
INTEGRACIÓN

AIC-Automotive Intelligence Center y Tecnalía

presentaron el motor en rueda, su última innovación tecnológica en el campo del vehículo eléctrico.

Azti-Tecnalia

centro tecnológico experto en innovación alimentaria y marina, junto con Artadi Alimentación (Grupo Gourmet Okin), logró el escalado industrial de la masa de pan blanco con betaglucanos de avena que reducen el colesterol.

Vitoria acogió

la celebración de Cleantech Now!, la jornada de innovación con talleres, presentaciones y premios, donde estudiantes de entre 16 y 23 descubren qué son las limpias, la sostenibilidad y la economía circular y qué oportunidades tienen para su futuro.

Windbox

el Centro de Fabricación Avanzada (CFA) del sector eólico, presentó el primero de los cinco bancos de ensayo. A través de Windbox se refuerza la implementación de la Estrategia de Fabricación Avanzada como un pilar de la competitividad.

Ikerbasque

presentó el Informe de Ciencia Euskadi, que pone de manifiesto que la producción científica en Euskadi superó en 2014 la barrera de las 5.000 publicaciones indexadas, lo que supone que la cantidad se ha triplicado desde 2004 a la actualidad.

Qlik Sense

una nueva herramienta para generar conocimiento a partir del análisis de datos empresariales presentada por la empresa de software Igarle y la tecnológica Qlik.



Eroski y Gureak

inauguraron en Azpeitia (Gipuzkoa), el primer supermercado del Estado gestionado íntegramente por personas con discapacidad.

B+I Strategy

celebró una edición especial de sus 'Conversaciones Estratégicas' con motivo de su décimo aniversario, en la que se reflexionó sobre el futuro de la empresa vasca.



IE Venture Network

en BBF. IE Business School, BStartup, de Banco Sabadell e in-tiland reunió en este encuentro a las cuatro mejores startups que buscan financiación y apoyos para el desarrollo y crecimiento de su startup.

'eHealth Bilbao 2015'

congreso sobre tecnología aplicada a la salud, se celebró en la ciudad organizado por Ideable Solutions y el Ayuntamiento de Bilbao, con la colaboración de Innobasque, Euskal Valley y AIES.

Sherpa

anunció, en el transcurso de su Sherpa Keynote, cofundador de Apple, la versión de Sherpa Next para dispositivos iPhone, así como su incursión en el mundo de los wearables, a través de Sherpa Gear.

'Maker Faire Bilbao'

El Espacio Open acogió la tercera edición de esta feria del movimiento maker y la creatividad, un evento dirigido a mostrar proyectos ligados al 'hazlo tú mismo' y al conocimiento abierto.

El diseño y las industrias creativas

fueron las protagonistas de la Bilbao Bizkaia D Week. Organizada por BiDC, con el objetivo de promover la reflexión en torno a la economía creativa, y el diseño en particular, incluye más de 45 actos en distintos enclaves de Bizkaia, impulsados por varias organizaciones y colectivos.

Euskadi aprobó el 'Estatuto de las Mujeres Agricultoras'

convirtiéndose en la primera comunidad autónoma del Estado en aprobar una ley de estas características. El Estatuto busca incentivar el acceso de las mujeres a la titularidad o cotitularidad de las explotaciones agrarias y ganaderas, y reconocer la importancia del trabajo femenino en el sector primario, ahora prácticamente 'invisible'.

Basque Cluster Day

Coincidiendo con el aniversario de la política clúster en Euskadi, el Gobierno vasco, a través de SPRI y Orkestra, Instituto vasco de Competitividad, celebró el primer Basque Cluster Day.



20 aniversario del Programa Lanerako de empleo con apoyo de Lantegi Batuak.

El Espacio Open

acogió la III edición de Maker Faire Bilbao, la feria de la creatividad y el movimiento maker, un evento dirigido a mostrar proyectos ligados al "hazlo tú mismo" y al conocimiento abierto.

Un proyecto conjunto

de Ibarria, Tecnalia y la UPV alumbró la mayor impresora 3D, al combinar en una misma máquina 'híbrida' el proceso de fabricación aditiva de piezas y su mecanizado.

La Diputación de Bizkaia puso en marcha el programa Elkarlanean

cuyo objetivo es favorecer los procesos de cooperación para la innovación entre al menos tres empresas, así como reforzar las acciones de los agentes intermedios y de las empresas tractoras que ayuden a dinamizarlos. Está dirigido a empresas de Bizkaia cuya actividad principal se encuadre en los sectores de la Industria y Servicios conexos con la Industria, entre cinco y 100 personas empleadas.





ESTILO DE VIDA |

Turismo de emociones en la sociedad digital

Viajes y alojamiento es la temática más consultada en internet. Concretamente, por el 59,4% de los usuarios. Además, el 37,9% que lo hace frecuentemente según datos del INE. A partir de este hecho es evidente que el impacto de las nuevas tecnologías en el sector del turismo, y en el ocio en general, ha sido brutal. Utilizamos la red para comprar billetes, reservar habitaciones de hotel, conocer la opinión de otros viajeros sobre el establecimiento, comprar entradas de cine, teatro, etc. e incluso para pedir comida a domicilio. Cambian los hábitos de interacción y consumo.

• Begoña Pena •

Es por tanto evidente que el sector ya afronta un cambio importante, pero debe seguir renovándose para mostrarse al completo en la red y utilizar las últimas tecnologías y todos los canales disponibles de forma intensiva. Es necesario vender y venderse a través de internet y, también, que los usuarios dejen una buena opinión en las redes sociales (actualmente prescriptores de primer orden), así como estar presente en las múltiples app. Pero también es necesario ofrecer productos innovadores, que se diferencien del resto y atraigan a viajeros que buscan nuevas experiencias. Se impone el turismo experiencial en la sociedad digital.

Esta es la apuesta clara de las instituciones vascas y la tendencia de futuro a juicio de los expertos, como Fernando Gallardo, reconocido analista de tendencias y nuevos conceptos de hábitos de viaje, que participó recientemente en un seminario organiza-

do por Bilbao Ekintza. Este experto afirmaba que el proceso de cambio es una evidencia, pero que innovar tampoco es algo nuevo, “el hombre ya innovó para salir de la caverna. Lo que ocurre es que actualmente se está produciendo una fractura en la innovación, una fractura en la tendencia uniforme de transformación social histórica que no tiene ninguna otra referencia en el pasado. Y al mismo tiempo es una revolución en sí, que coincide con otra revolución, y causa la tormenta perfecta”. Así, de un lado, asistimos al fenómeno de la globalización, una revolución a nivel mundial. “Es la aparición súbita, en un plazo de escasos 20 años, de 2.500 millones de personas trabajando organizadamente, con talento, y a un euro la hora. Las sociedades avanzadas, acomodadas, no pueden permanecer al margen de esta revolución”.

Junto a este fenómeno, la otra gran revolución, que no tiene connotaciones históricas: la transformación de una sociedad que desde

principios de la humanidad se ha movido en claves analógicas, a otra que se mueve en claves digitales. Una transformación muy seria que rompe con las reglas tradicionales de la economía. En el caso del turismo, los sistemas de reservas digitales, tanto de paquetes de ocio, como restaurantes, vuelos... trastocan cualquier actividad turística y desplazan completamente al modo analógico de operar, es decir, el turismo basado en los antiguos actores, touroperadores... Se impone la gestión 'invisible' de las reservas turísticas. Pero al mismo tiempo los nativos digitales no sólo empiezan a utilizar estas herramientas, sino a participar en la economía turística, y lo hacen no sólo como prescriptores, sino como participantes de estas redes sociales, de los servicios. Es así como surgen plataformas digitales que en un tiempo récord se han encaramado en el podio de las grandes corporaciones turísticas. El mejor ejemplo de ello es el caso de Airbnb, que en solo cuatro años ha logrado sumar más de un millón de camas, estar presente en 36.000 ciudades, de 191 países, y convertirse en tercera empresa del sector turístico a nivel mundial.

Esta tendencia provoca una enorme distorsión en el pequeño hotelero que se ve desbordado por este nuevo fenómeno. Pero tsunami no se frena aquí, sino que la digitalización conlleva un efecto directo en los precios, que varían minuto a minuto en función de la estacionalidad, del éxito de ocupación, de la oferta y la demanda... En la sociedad analógica la oferta y la demanda se ajustaban muy lentamente, mientras que ahora, en la sociedad digital, se hace al minuto. Y lo mismo empieza a suceder en el alquiler de la vivienda privada, en el mundo del transporte....

Ante este panorama Fernando Gallardo cree que no es una cuestión de adaptarse al futuro, sino de crearlo. "Cuando hablamos de innovación, estamos hablando de creación de futuro. La sociedad pue-



En turismo es necesario ofrecer productos innovadores, que se diferencien del resto y atraigan a viajeros que buscan nuevas experiencias, como las Salinas de Añana.

de crear incluso un futuro diferente del que hoy se está configurado. Los hoteleros deberán patentar ofertas que convengan a la demanda, es decir, los jóvenes huyen del esquema convencional y rígido de hotel, por lo tanto, es necesario modificar la presencia del hotel y 'difuminar' su concepto. No se trata de luchar contras las plataformas digitales que están emergiendo y que traen nuevos modos de interacción, sino de difuminar el concepto de hotel y ofrecer experiencias en las ciudades. Lo importante es transmitir emociones".

Provocar experiencias Una tendencia que coincide claramente con la apuesta del Gobierno vasco, por el turismo experiencial, y que de hecho articula toda su oferta (gastronomía, cultura, turismo de ciudad, naturaleza y costa). Gallardo afirma, de hecho que tanto el Ejecutivo vasco como los actores del turismo vasco "están



ASADOR - ERRETEGIA
Colón de Larreátegui, 12 Bilbao
Tels. 944 232 527 • 944 243 923
www.getaria.com

BRASAS Y TRADICIÓN

*Los mejores pescados
y carnes a la brasa*

Abierto Domingos y Festivos

Comedores Privados

Recomendados
por la Guía MICHELIN

Seleccionados
por la Guía REPSOL

Certificados con la 'Q'
de Calidad Turística

Renovamos el Sello
de Compromiso
con la Calidad



TECHNARTE Y CONEXIONES IMPROBABLES, LA FUSIÓN DEL ARTE, TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN

Technarte, la Conferencia Internacional de Arte y Tecnología, reunió un año más, y ya van diez, a los más importantes artistas internacionales, investigadores e ingenieros creativos del momento para mostrar las más innovadoras disciplinas artísticas que utilizan la tecnología como medio de creación: Nanoarte, 3D printing, las instalaciones interactivas, el arte y la robótica, el Bioarte, el desarrollo 3D inmersivo, el Mobile Art, los materiales inteligentes o la realidad híper aumentada, entre muchos otros. Las nuevas tendencias tecnológicas aplicadas a la creación artística se mostraron en más de una docena de conferencias en las cuales los ponentes pusieron en común sus experiencias y exploraron las posibilidades que la tecnología ofrece a los artistas a la hora de abordar sus creaciones así como para diseñar fórmulas creativas para representar datos. Un año más, la luz fue un referente en varias de las propuestas y trabajos presentados. Pero en esta ocasión lo fue de una manera especial, ya que Technarte fue uno de los eventos promovidos en 2015 por la Unesco dentro del Año Internacional de la Luz y las Tecnologías basadas en la Luz.

Por su parte, Conexiones Improbables plantea entornos donde puedan interactuar artistas y creadores, filósofos, antropólogos, con empresas u organizaciones sociales, pensadores con científicos o éstos con entidades públicas..., en la búsqueda de una comprometida innovación social y productiva. Conexiones Improbables, como impulsor del cambio y de la innovación, genera un contexto de alto valor añadido tanto para los creadores y los pensadores como para las empresas y organizaciones públicas y sociales participantes. La oportunidad es mutua. Así, acaba de culminar IrunLab Industria 2015, un programa en el que tres empresas industriales irundarras (Alcad, Comdiflex e Iturria Industrial) han desarrollado acciones creativas con el objetivo de realizar proyectos de innovación organizacional en los que han colaborado artistas y creadores, aplicando en los proyectos diferentes metodologías procedentes del ámbito cultural.



dando pasos muy firmes y seguros en la dinámica de los nuevos tiempos”. El experto en tendencias asegura que en un plazo de 10-20 años, cuando las nuevas generaciones, que ya son completamente digitales, sean los protagonistas de la economía y la cultura, “sólo van a consumir experiencias. No habrá posibilidades para ofertas turísticas rígidas y empaquetadas como en épocas anteriores”. En este punto no puede evitar recordar a César Rich, un personaje clave en el desarrollo turístico, por introducir el cuarto de baño en la habitación. Un hecho que no se produjo hasta comienzos del siglo XX. Hasta entonces ninguna casa, venta, posada... tenía un cuarto de baño en la habitación. Y eso que fue una audacia, y sinónimo de lujo, es hoy, una condición sine qua non de cualquier alojamiento. Por tanto, es de esperar que en un futuro próximo, cuando la próxima generación, que él denomina ‘millennials’, desarrolle el papel que le corresponde, “el turismo experiencial sea el cuarto de baño dentro de la habitación, es decir, una condición sine qua non”.

Propuestas diferentes Y en esto Euskadi es experta. De hecho en verano, la red internacional Trivago, que facilita información y reservas a millones de viajeros a nivel mundial, destacó dos experiencias vascas en su guía de Turismo Alternativo: ‘Pastor por un día’ y ‘Geoparkea’, en el apartado de ‘turismo antiguiri’, que permiten al visitante convertirse en pastor por un día y recorrer la historia geológica del planeta visitando los acantilados de Mutriku, Deba y Zumaia. Así, los amantes del queso que quieran vivir la experiencia de pastor les propone acudir al caserío Alluitz Natura, en el Parque Natural de Urkiola, donde podrán ordeñar, elaborar queso o cuajada e incluso hacer jabones con plantas medicinales y aromáticas. Y si además del aire libre y del mar, al viajero le gusta la ciencia, Trivago recomienda visitar Geoparkea situado entre Mutriku, Deba y Zumaia, donde un guía especializado le mostrará en los estratos visibles de la zona, las huellas de la evolución geológica de la Tierra y de los grandes acontecimientos y catástrofes que ha sufrido el planeta a lo largo de millones de años. Una visita que se puede completar con un paseo en barco frente a los acantilados.

Además, el Gobierno vasco continúa trabajando en esta línea y recientemente presentaba, bajo la marca ‘Euskadi Gastronomika’, la Red de Museos y Centros Enogastronómicos de Euskadi, marco bajo la que se presentan el Centro Temático del Vino Villa-Lucía (Laguardia), Txakolingunea (Bakio), Sagardoetxea Museo de la Sidra Vasca (Astigarraga), Caserío Museo Igartubeiti (Ezkio Itsaso), el Centro de Interpretación del Queso (Idiazabal), el Centro D’Elikatuz Zentroa (Ordizia) y el Museo de la Confitería (Tolosa).

O la Diputación de Bizkaia, que después del verano lanzaba Basque Mountains, una nueva marca turística que invita a conocer los montes del interior de Bizkaia. Desde Enkarterri, pasando por Gorbea y llegando hasta Urkiola. Una innovadora iniciativa impulsada por las comarcas de Enkarterri, Arratia- Nerbioi y Durangaldea, con la que se quiere llegar a los turistas de Cataluña, Madrid y Andalucía. Una campaña que también presentaba otro aspecto innovador, y es la de realizarse, fundamentalmente, a través de las redes sociales.

Y es que la innovación y la cooperación son una seña de identidad de las instituciones vascas y existen múltiples ejemplos que lo avalan. Otro de ellos es el nuevo portal web ‘Bizkaiko Museak’, una plataforma online que aglutina, por primera, a vez todos los museos de Bizkaia. En total la web recoge los 30 museos y seis enclaves patrimoniales de Bizkaia con el objetivo de facilitar a los usuarios toda la información que puedan necesitar de cara a la planificación de su visita. No cabe duda de que el turismo vasco es también una sector en evolución, y de la mano de la innovación encontrará el camino para lograr la diferenciación y mostrar lo mejor de Euskadi: las experiencias que aquí se pueden vivir ●

GETXO OSASUNLAB: CAMPUS DE EMPRENDIMIENTO EN BIENESTAR Y DEPORTE



Emprender para fomentar el deporte y el bienestar. Ese es el objetivo de Getxo Osasunlab, un proyecto gratuito, organizado por Getxo Kirolak, que forma parte del programa de actividades con el que el municipio celebra el reconocimiento de Ciudad Europea del Deporte. Este campus de emprendimiento en deporte tuvo lugar durante seis semanas. Durante ese mes y medio, Getxo Osasunlab ofreció a los seleccionados un programa completo con formación en competencias profesionales y creativas enfocadas a potenciar una vida saludable. Pero no sólo se queda en el terreno de las ideas, sino que se llevarán a la práctica gracias a un asesoramiento profesional para que los participantes desarrollen su proyecto y le den forma. En cuanto a la metodología, se realizó de manera totalmente participativa a través de dinámicas de grupo. Parte del aprendizaje se adquirió mediante la reforma del propio espacio y la convivencia con personas de otros países que pertenecen a la ONG De Amicitia. Cabe destacar que, a junio de 2015, impulsados por esta iniciativa, nueve proyectos estaban ya en distintas fases de desarrollo. Entre los mismos, se encuentran iniciativas vinculadas a la asistencia a domicilio para personas mayores, servicios para personas con diversidad funcional, impulso de la actividad física en edad escolar, y varias ideas de servicios turísticos y deportivos.

El barómetro de la economía vasca,
cada domingo, en Deia



Toda la información
sobre la economía,
el empleo y las
empresas vascas,
cada domingo
en Deia:

GUÍA DE LA INNOVACIÓN DEL PAÍS VASCO

2015

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
Mikel Sota

Edición - Joseba Egaña

Publicidad - Ricardo Cereceda

Suscripciones y Web
Izaskun Fidalgo

Administración
M^a 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, 51-2º
Oficina 216

Edificio ACB • 20018 DONOSTIA
Tel.: 943 011 160
Fax: 943 011 161
donostia@estrategia.net

Depósito Legal - BI-184-93

ESTRATEGIA
[empresarial]

EMPRESA ASOCIADA A:



GuggenheimBILBAO



ANUNCIANTES

ACEROS OLARRA	15
APD	131
ASADOR GETARIA	141
BILBAO EXHIBITION CENTRE	127
CAF	33
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA	63
DEIA	143
DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA	51
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA	65
DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA	81
EDP	107
ELINFE	103
EUSKOTREN	125
FINANCIERA Y MINERA	39
GERDAU	27
GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y JUSTICIA	79
GOBIERNO VASCO DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE Y POLÍTICA TERRITORIAL	57
HOTEL SEMINARIO BILBAO	129
IDE	117
IDOM	17
IK4	89
IMQ	83
INGETEM	101
INNOBASQUE	CONTRAPORTADA
INNOVALIA	49
KUTXABANK	INTERIOR PORTADA
LABORAL KUTXA	INTERIOR CONTRAPORTADA
LANBIDE	75
LANTEGI BATUAK	67
LKS	21
MBN COMUNICACIÓN	37
MESA	31
MONDRAGON	99
REPSOL	19
SAYMA	121
TECNALIA	61



NOS PONEMOS EN MARCHA PARA ACTIVAR SU EMPRESA

2.000 MILLONES DE EUROS PARA LAS PYMES

Las pymes son el motor de la economía y desde LABORAL Kutxa ponemos a su disposición 2.000 millones de euros en financiación y un equipo de más de 100 personas especialistas en gestión de Empresas.



BANCA EMPRESAS


LABORAL
kutxa

Mil formas de decirlo...



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.