

GUÍA DE LA INNOVACIÓN EN EL PAÍS VASCO 2020

BERRIKUNTZA,
EUSKAL ENPRESARENTZAKO
TXERTO ERAGINKORRA

INNOVACIÓN,
UNA VACUNA EFICAZ
PARA LA EMPRESA VASCA

Laguntzailea:
Con la colaboración de:

innobasque

Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación

ESTRATEGIA
[empresarial]



“Las empresas son como los árboles, dan sus frutos donde tienen sus raíces”.

— Natalia Díaz

Responsable de Recursos Humanos, aceites Urzante.

Entra en hayotraforma.com y descubre más sobre el valor de la cooperación.



LABORAL
kutxa

Hay otra forma

PRESENTACIONES

• Roberto Urkitza. Consejero delegado-Director de Estrategia Empresarial	2
• Manuel Salaverria. Presidente de Innobasque	4
• Arantxa Tapia. Consejera de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco	6

SITUACIÓN I+D+i 2020

• Es tiempo de innovar y las empresas deben acelerar	8
• Las empresas de alta tecnología investigan e innovan más	11
• El PCTI 2030, un instrumento clave para la era poscovid	12
• El reto de las pymes: lograr que el 60% de las industriales sean innovadoras	14
• La producción científica de Euskadi supera las 6.650 publicaciones, con un incremento del 6,3% en 2019	15
• Mesa redonda con Cristina Uriarte, Leire Bilbao, Josune Goikoetxea y Juan José Álvarez	16

MANUFACTURING

• La manufactura se reinventa sin dejar de avanzar hacia la industria inteligente	22
• El sector aerospacial acelera su transición tecnológica	23
• Viseras de protección de los 'makers'	24
• Eduardo Beltrán de Nanclares. Director de Innovación y Tecnología Corporación MONDRAGON	26
• La automoción, hacia la fábrica flexible y conectada	27
• Innovación en tiempos de crisis: La transformación ágil y veloz de SDA Factory para planchar el virus	28
• Batz: la innovación es clave en toda la propuesta de valor	29
• Innovación en tiempos de crisis: Alfa Hogar, empresa que teje historias desde 1920	30

INNO-TECH

• BRTA, una alianza fuerte y próspera frente a la pandemia	32
• Investigación biosanitaria: más de 150 ideas contra el covid-19 y 90 proyectos en desarrollo	33
• Rikardo Bueno. Director general del BRTA	36
• Tecnalia apoya a la industria de fabricación de respiradores y componentes críticos	37
• Jesús Valero. Subdirector general de Tecnología de Tecnalia	38

DESARROLLO SOSTENIBLE

• Transformación energética hacia la descarbonización	40
• Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia lanza el reto Biok!	42
• Alberto Ciriza. Técnico del Área de Vertidos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	43
• José Ignacio Asensio. Segundo teniente de diputado general y diputado de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas de Gipuzkoa	44
• CIC energiGUNE, en la creación del ecosistema europeo de la batería	45
• Iñigo Ansola. Director general del Ente Vasco de la Energía	45
• Petronor ya camina con paso firme hacia la descarbonización	46

ITSAS-LUR

• Un sector 4.0 a la altura en el peor escenario gracias, también, a la innovación	48
• 'Food for immunity', nueva tendencia de consumo	51

AZPIEGITURAK

• Las tendencias se aceleran	52
• El bus eléctrico inteligente avanza en Euskadi	55
• Carreteras inteligentes, seguras, sostenibles y conectadas en Bizkaia	56

E-NET

• El mundo en digital	58
• Iñaki del Río. Director del Instituto Iberoamericana de Innovación I3B	59
• Ignacio Vilaplana. Lead Data Scientist BAI Analytics Grupo Euskaltel	60

• Proteger el nuevo mundo abierto	61
• Innovación en tiempos de crisis: Cáritas: la digitalización para no dejar a nadie atrás	62

INVERSIÓN

• El sector financiero recoge los frutos de la siembra digital	64
• Un sector asegurador en plena transformación	65
• Joseba Maruri. Director de Tecnología y Analytics de Laboral Kutxa	66

SERVICIOS

• La digitalización abre aún más el campo de juego al comercio y a la sanidad	68
• José Luis Sancho. Managing director de Crecimiento, Estrategia e Innovación de Accenture	71
• Javier Mata. Director general de Bultz-lan.	72
• Eroski, comprometido a través de la innovación con los sectores más vulnerables de la crisis del covid	74

INSTITUCIONES

• Hacia una Administración más abierta, más digital y más transparente	76
• Maidier Etxebarria. Primera teniente de alcalde y concejala de Promoción Económica de Vitoria-Gasteiz	77
• Xabier Basañez. Presidente de AFE-Asociación de Ferias Españolas y director general de Bilbao Exhibition Centre	78
• Laudio, Berango, Erandio, Ermua, Elgoibar e Irun, candidatos al sello ELoGE 2020	79
• Iñaki Nubla. Director de la Confederación de Cooperativas de Euskadi - Konfekoop	80
• Pilar García de Salazar. Teniente de diputado general y diputada de Desarrollo Económico, Innovación y Reto Demográfico de Álava	81
• Ainara Basurko. Diputada de Promoción Económica de Bizkaia	82
• La OCDE elige a Gipuzkoa para experimentar en nuevos modelos de gobernanza	83
• Jabier Larrañaga. Diputado de Promoción Económica, Turismo y Medio Rural de Gipuzkoa	83
• Euken Sesé. Gerente de Fomento de San Sebastián	84
• Donostia impulsa la reactivación de su economía	86

EUROPA

• Un nuevo espacio europeo de investigación basado en la excelencia	88
• Gorka Espiau. Director de Agirre Lehendakaria Center	90
• Juan Prado. Responsable de servicios Financieros de Sayma	91

COMPETITIVIDAD

• Orkestra identifica siete claves para potenciar la resiliencia de Euskadi	92
• La pandemia pone a prueba la gestión empresarial	94
• El mercado laboral poscovid	96
• Empresas más seguras y saludables	97
• Gloria Múgica. Directora general de Lanbide	97
• Tknika. Digitalización del Proceso de Aprendizaje en FP Euskadi - Lecciones y Oportunidades	98
• Jorge Fernández. Coordinador del Lab de Energía Orkestra Instituto Vasco de Competitividad	99
• Txema Franco. Director general de Lantegi Batuak	100
• Innovación en tiempos de crisis: Otxarkoaga: dar esperanza a más de 250 jóvenes	101
• Rafael Orbegozo. Rafael Orbegozo, consejero de APD en Zona Norte, asesor de Presidencia de Iberdrola y vicepresidente segundo de la Cámara de Comercio de Bilbao	102
• Innobasque, más cerca que nunca de las empresas	106
• Hacia una innovación ágil y rápida: los nuevos espacios de oportunidad	104

ESTILO DE VIDA

• El 'big data' se alía con el 'turismo de experiencias'	108
• Conciertos desde casa	110
• Innovación en tiempos de crisis: Akelarre, de restaurante a grupo empresarial	111

LA VACUNA

ROBERTO URKITZA CONSEJERO DELEGADO-
DIRECTOR DE ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Debo confesar que la idea para el texto de presentación de esta edición de la Guía de la Innovación del País Vasco ya la tenía pensada desde que presentamos la edición anterior. Iba a ser un buen momento para hacer diferentes balances: el de la participación vasca en el programa Horizonte 2020 y el de cierre del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación 2020, fundamentalmente. Y presentar nuevas estrategias en I+D+i: en el caso de Euskadi, el nuevo PCTI 2030, y en el europeo, el programa marco Horizonte Europa 2021-2027.

Pero en esto llegó un virus que trastocó todos los planes, incluidos los previstos para esta publicación. Por eso, esta Guía de la Innovación, como no podía ser de otra manera, quiere recoger la aportación de la innovación a la lucha contra el coronavirus. Porque, en un ejemplo de adaptación, flexibilidad y resiliencia, todos los esfuerzos institucionales, sociales, científicos, tecnológicos y empresariales se han volcado en ofrecer soluciones innovadoras a un problema para el que no teníamos libro de instrucciones. Las recetas viejas no dan solución a los problemas nuevos. Por ello, la innovación es, y va a ser, la clave para salir de la crisis.

Empresas que, de un día para otro, tuvieron que adaptarse a nuevas producciones, poner a todos sus empleados a trabajar en remoto, buscar cadenas de suministro alternativas, establecer plataformas de comercio electrónico para dar salida a sus producciones, repatriar a delegados, reforzar sus redes de telecomunicaciones, conseguir nuevas vías de distribución... Y todo ello para intentar mantener la máxima actividad posible porque aunque confinados, la vida y la economía continuaron. Todas las compañías trataron de reinventarse y de encontrar alternativas y, en este camino, la innovación ha sido fundamental. Por ello no está de más hacer un reconocimiento a los miles de empresarias y empresarios que, junto a

sus equipos, continuaron batallando para mantener los negocios y los empleos.

Asimismo, durante 2020 hemos comprobado la importancia de la investigación y la ciencia. Todas las miradas se han dirigido a nuestro sistema de I+D en busca de una solución. Hemos estado viendo hacer ciencia en directo, en tiempo real, algo que muy pocos conocían, constatando la dificultad y el desasosiego de esperar resultados rápidos en proyectos de largo recorrido. Unos meses en los que se ha podido comprobar la importancia de contar con un sistema de ciencia y tecnología robusto. Y hay que decir, y subrayar, que la respuesta de empresas de bio-salud, centros de investigación y centros tecnológicos, agrupados alrededor de alianzas y fundaciones como BRTA o Bioef, ha sido notable. Sin abandonar otros temas, la lucha contra el covid ha centrado su actividad durante los últimos meses. Desde métodos de diagnóstico hasta aplicaciones de rastreo, pasando por la búsqueda de tratamientos efectivos o la optimización de respiradores.

Estamos en una situación en la que nos estamos jugando nuestro presente y nuestro futuro. Por ello, las instituciones han dedicado enormes cantidades de recursos para asegurar la respuesta del sistema sanitario y atenuar los efectos del parón productivo y económico. Y, al mismo tiempo, el foco estratégico se reorienta hacia los nuevos ámbitos prioritarios, aprovechando los medios y palancas de que disponemos para dar un salto en innovación. Combinar la atención a lo urgente con el refuerzo de las estrategias compone la hoja de ruta. Algo de esto comentaron también los cuatro protagonistas de la mesa redonda que abre esta Guía de la Innovación y que analiza la respuesta innovadora a la crisis del covid.

Aún no nos hemos recuperado del impacto sanitario, social y económico de esta pandemia, porque continuamos sumidos en la misma, pero vamos aprendiendo a convivir con el covid. Mientras, esperamos y confiamos en la



**«En la empresa,
la innovación es una
vacuna eficaz para
doblegar la curva
y mantener
la competitividad»**

ciencia y la investigación más que nunca para contar con una vacuna eficaz.

Una vez escuché a un investigador decir que deberíamos actuar como si no fuésemos a conseguir la vacuna, al tiempo que hacíamos todo lo posible para tenerla cuando antes. Es decir, no podemos relajarnos. Debemos mantener la tensión. Y en el mundo empresarial, una vacuna eficaz para doblar la curva, mantener la competitividad y ofrecer valor añadido es la innovación. Quizás no sea la única, pero inocular anticuerpos innovadores ayuda al sistema inmunitario empresarial a superar infecciones virales ●

EGA *Master*
ART IN INNOVATION
BE SAFE...BE EFFICIENT

Solución integral industrial en más de 150 países



HERRAMIENTA INDUSTRIAL PREMIUM



HERRAMIENTA DE SEGURIDAD



CONTROL DE HERRAMIENTAS



EGA *Group*
ART IN INNOVATION



EGA Solutions 

Soluciones llave en mano para la industria 4.0



SMART STATION

EGAWARE



EBATORK



EBATRACK



RECUPEREMOS EL EMPUJE Y LA POSICIÓN QUE NOS CORRESPONDEN

MANUEL SALAVERRIA PRESIDENTE DE LA AGENCIA VASCA DE LA INNOVACIÓN-INNOBASQUE

Innovar es mejorar y mejorar es progresar, incluso en los momentos más difíciles. No debemos darle más vueltas. El problema es que tras un enunciado tan sencillo hay mucho trabajo, mucha inversión y en ocasiones hasta un cambio de mentalidad. Para empezar, porque hay que asumir que todo es siempre susceptible de progresar y, por lo tanto, la innovación es un proceso que aunque vaya cumpliendo sus objetivos nunca termina. En la Agencia Vasca de la Innovación-Innobasque creemos que es muy importante que esta reflexión cale en la sociedad y en las empresas vascas, sobre todo en tiempos de crisis cuando corremos el riesgo de creer que mejorar es volver a los resultados previos a la recesión, a la situación de partida. Y no. Eso sólo es recuperarse y recuperarse esta vez ni basta ni va a ser posible sin innovación.

Quisiera aprovechar esta tribuna para alertar sobre las posibles implicaciones de una de las muchas aristas que tiene esta crisis. La Covid-19 ha llegado en un momento en el que todos los mercados en los que compiten nuestras empresas estaban inmersos en una auténtica revolución, la de la transformación digital. Una revolución que toca cualquier aspecto de la actividad de nuestras empresas -desde las formas de producción a las relaciones con los clientes pasando incluso por el modelo de negocio- y que no sólo no se ha detenido sino que incluso se ha visto acelerada por la pandemia. Tecnologías como la inteligencia artificial o el aprendizaje automático ('machine learning') han demostrado su potencial en la dura lucha clínica y farmacéutica contra el virus causante de la crisis, mientras otras como la computación en la nube, la virtualización o la ciberseguridad han permitido a empresas de los más diversos sectores continuar con su actividad en circunstancias a veces muy adversas.

Esto significa que la digitalización sale reforzada de este período. Definitivamente considerada como motor económico y fuente de riqueza, y aunque se trate de algo esperado, de una tendencia prevista, puede que sus consecuencias inmediatas no lo sean tanto. La rapidez con que ha alcanzado esta consolidación podría convertirse en un serio hándicap para nuestra economía si nos conducimos como lo hicimos en la anterior crisis.

Aquella recesión fue global y como tal planteó serias dificultades también en los ecosistemas innovadores de los países vecinos, nuestros competidores entonces y ahora. Pero mientras aquí quisimos 'recuperarnos' realizando recortes a la I+D+i (tanto desde el ámbito público como desde el privado), en otras regiones de igual o menor potencial que Euskadi hicieron justo lo contrario; apostar por la innovación. Así, frente a nuestra reducción del 7,3% en inversión en I+D, en Europa de media hubo un incremento del 9,2%. Hoy tenemos indicadores que se pueden consultar en nuestro último 'Informe Innobasque de Innovación', que evidencian cuánto nos equivocamos, muestran cómo cayó nuestro porcentaje de empresas innovadoras y, en definitiva, explican por qué hemos perdido nuestro puesto entre los territorios más innovadores de la Unión, adelantados por regiones de Holanda, Francia y los países del este.

Esta crisis ya nos ha pillado con una importante tarea pendiente, con la obligación de volver a los niveles de inversión que nos permitan recuperar el empuje y la posición que por capacidad de trabajo y experiencia nos corresponden y nos merecemos. Por eso, caer ahora, en un momento tecnológicamente tan determinante, en el mismo error es exponerse a ver cómo nuestras empresas se descuelgan del grupo



«La digitalización sale definitivamente reforzada de este periodo»

que, de ahora en adelante, liderará la transformación en su más amplia acepción.

Sin embargo, si queremos, todo esto puede tener una lectura positiva: son lecciones aprendidas. Me consta que en nuestro sistema de apoyo a la innovación, que es de primer orden y cada vez más eficiente, se ha tomado buena nota y trabaja por facilitar a todas nuestras empresas los recursos que necesitan para innovar, para mejorar constantemente. La apuesta anunciada por el Lehendakari de incrementar la inversión pública en I+D+i así lo demuestra y la inversión privada deberá responder en la misma línea ●



MONDRAGON

HUMANITY
AT WORK

Finanzas
Industria
Distribución
Conocimiento

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 de I+D en la que cooperan más de 2.000 personas. Y por eso participamos activamente en proyectos de innovación internacionales.

www.mondragon-corporation.com

NUESTRA ESTRATEGIA DE PAÍS MERECE EMPEZAR A CENTRARSE EN EL ESCENARIO POST-COVID

ARANTXA TAPIA CONSEJERA DE DESARROLLO ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO VASCO

Si existe un año diferente en la historia reciente de nuestro país, ese es el año 2020. Un año de horizontes y de metas. Un 2020 en el que preveíamos hacer balance y abordar la renovación de diversas estrategias, entre ellas la del Plan de Ciencia, Tecnología e innovación de Euskadi, con el nuevo horizonte puesto en 2030.

El año se presentaba ambicioso, y lo cierto es que ha superado todas las marcas previstas y no previstas, con motivo de la llegada del Covid 19. Un virus que ha sido capaz de alterar nuestras vidas, de provocar una honda crisis económica, de condicionar nuestras políticas y de provocar daños irreparables en nuestra sociedad. Ahora bien, de todo lo malo siempre hay mucho que aprender y conclusiones positivas que guardar.

En la parte negativa, la obiedad del sufrimiento de una crisis sanitaria que aún perdura, y una crisis económica a la que vamos a tener que responder durante un largo período de tiempo.

Entre las lecciones aprendidas, sitúo la capacidad de innovación, conocimiento, intraemprendimiento y solidaridad que ha mostrado el tejido empresarial, los agentes científico-tecnológicos de Euskadi y las propias administraciones públicas desde que saltara la primera ola de la pandemia. Hemos sido capaces de ofrecer respuestas y soluciones nuevas a un estado de emergencia, a un escenario desconocido en el que el manual de instrucciones se ha ido elaborando de forma improvisada pero siempre en función de la evolución del virus, y sin referencias de éxito donde poder inspirarnos a nivel mundial.

Euskadi fabrica hoy nuevos materiales y productos sanitarios como consecuencia del Covid y Euskadi investiga y desarrolla soluciones sanitarias, consecuencia de la pandemia. Primera conclusión, la industria del ámbito de la salud se posiciona como una prioridad en la que tendremos que concentrar esfuerzos cara al futuro.

Despedimos el año 2020 conviviendo con el virus, pero confiados en que nuestras estrategias de País merecen centrarse en horizontes post-Covid. Durante estos meses, las tendencias económicas, tecnológicas y sociales que se vislumbraban antes de la crisis, se han acelerado, y las transformaciones digital, energética y climática ocupan la centralidad de la recuperación económica.

El nuevo Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente asume de manera directa la responsabilidad de cinco de los diez objetivos estratégicos de País. En ellos se hallan las claves del desarrollo sostenible y su éxito pasará por establecer actuaciones que contribuyan a la obtención de dichos objetivos: reducir el paro por debajo del 10%; superar el 40% del PIB en la industria y en los servicios avanzados; lograr la convergencia en I+D con la media europea; reducir en un 30% la emisión de gases de efecto invernadero y lograr que la cuota de energías renovables represente el 20% del consumo final de energía.

Por lo tanto, la misión de este departamento será acelerar la reactivación económica generadora de empleo asumiendo la transformación digital, energética y sociosanitaria como oportunidad para fortalecer la competitividad de la estructura productiva, e integrar los criterios medioambientales en



todas las políticas sectoriales, no como un condicionante, sino como un factor competitivo para crear valor.

Desplegaremos una actualización de los planes de acción para impulsar la Industria y la Internacionalización, el nuevo PCTI 2030, un Plan de Transición Energética y Cambio Climático, así como un nuevo Plan de Economía Circular y Bioeconomía. A pesar de las dificultades económicas y las limitaciones de los recursos públicos, desde el Gobierno Vasco seguiremos con una apuesta sostenida por la I+D+i, y con un incremento del 6% del presupuesto para estas materias tan urgentes y necesarias.

Nos hará falta probablemente también innovar para desplegar una gestión que combine lo imprescindible del presente y lo relevante del futuro, pero es seguro que Euskadi seguirá liderando esta inversión para políticas de progreso y mejora competitiva ●

Así, a lo tonto



Así a lo tonto, has dado con esta publicación sobre **Empresas e Inteligencia Artificial**. Y te has enterado de que Grupo Euskaltel, el operador líder de la zona norte, acaba de crear **BAI Analytics**, para ayudarte a implantar la Inteligencia Artificial en tu empresa, indispensable hoy en día.

Y hoy, así, a lo tonto, puede que tomes una de las decisiones **más inteligentes** de tu vida profesional para tu negocio.

Puedes contactarnos en www.euskaltel.com

BAI
analytics



ES TIEMPO DE INNOVAR Y LAS EMPRESAS DEBEN ACCELERAR

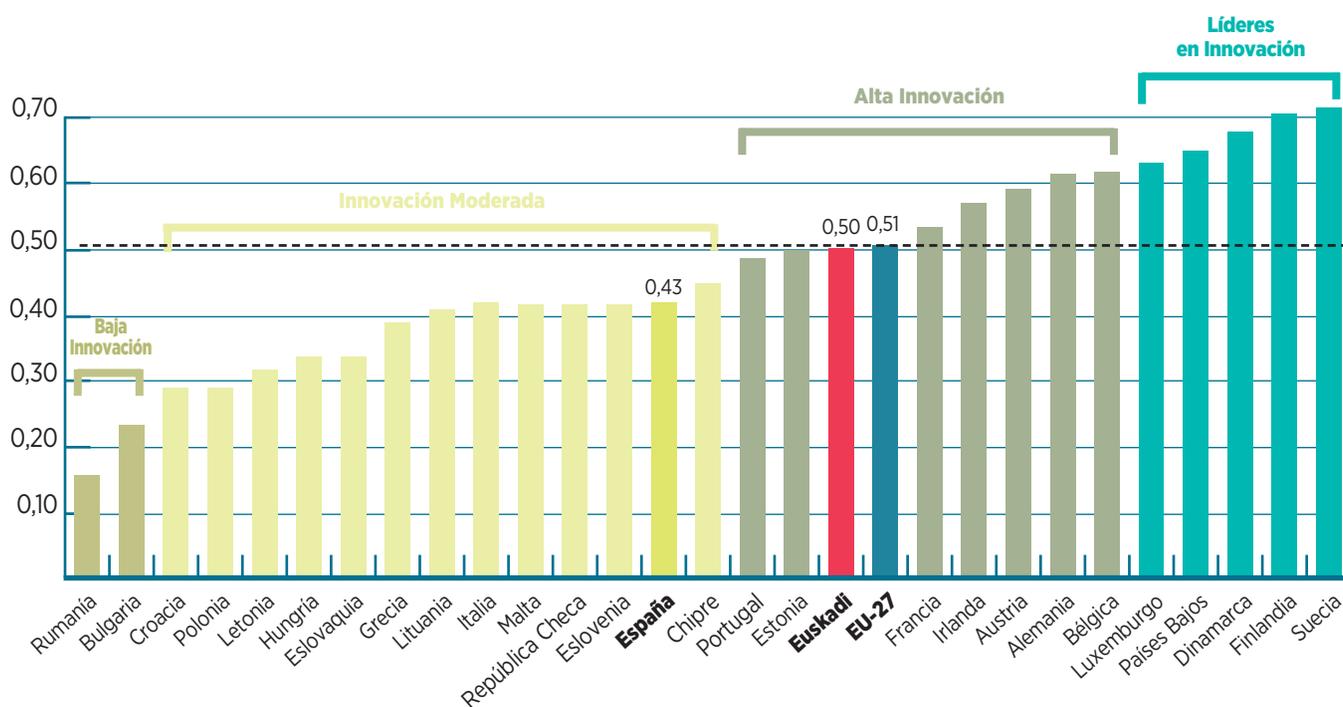
Euskadi, en comparación con los países de la Unión Europea, mantiene un nivel que la sitúa a la altura de los de 'alta innovación'. Sin embargo, apenas muestra avances significativos. Además, aún tiene un largo camino por recorrer para alcanzar una inversión en I+D equivalente al 3% del PIB, según el objetivo de la UE, algo que se complica tras un año como 2020, marcado por la pandemia. Según Eustat, en 2019, este dato alcanzó el 1,86%. Las iniciativas estratégicas, la digitalización en las empresas y la sociedad, y la innovación en las pymes deben ser, a juicio de las personas expertas, las prioridades de la política pública vasca de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación en los próximos años.

Año tras año, Euskadi sigue avanzando para situarse entre las regiones más avanzadas de Europa. En 2019, a un año del fin de la Estrategia Europa 2020, había progresado en ocho de los nueve indicadores principales; el empleo estaba en un nivel récord, los objetivos educativos se habían cumplido con creces y se avanzaba a buen ritmo hacia los objetivos de clima y energía. En concreto, y según datos del Eustat, el País Vasco destacaba, sobre todo en los indicadores relativos a la educación, para los que se habían alcanzado, sobradamente, los objetivos establecidos tanto para la UE-28 como para España. La evolución de la tasa de ocupación registraba también avances desde 2008, aunque sin alcanzar las metas de España y de la Unión Europea.

En el área del clima y la energía, los cuatro indicadores presentaban unos valores considerablemente mejores que el año de referencia, 2008, pero sin alcanzar los objetivos marcados. También el consumo de energía primaria y los dos indicadores de educación ofrecían mejores valores en Euskadi que en la media europea. Por el contrario, la cuota de energías renovables era superior en 1,1 puntos porcentuales en el conjunto de la UE-28. Un indicador que empeoraba respecto a 2008, era el de pobreza establecido, la población en riesgo de pobreza o exclusión, si bien se registraba un mejor valor (20,17%) que en España (25,3%) y que en el conjunto de la UE-28 (21,4%).

Y también empeoraba el indicador relativo al gasto interno bruto en I+D, que presentaba escasos avances, situándose en el 1,86% en

Panel Europeo de Indicadores de Innovación EIS 2020. Euskadi y EU-27



Fuente: Eustat. Panel europeo de indicadores de innovación - EIS - y Comisión Europea.

2019, una centésima superior al año anterior, lejos del objetivo marcado por la UE, pero cuarto año consecutivo de incremento del gasto, que alcanzó los 1.481,4 millones de euros. Un porcentaje que el INE llevaba hasta el 1,97%, pero como se aprecia, aún hay un margen amplio de mejora, máxime tras un año como 2020. Por otro lado, muchos indicadores muestran un estancamiento pese a los esfuerzos realizados y las personas expertas urgen a actuar con determinación si se quiere cimentar el bienestar y la salud de la sociedad vasca, y la competitividad de las empresas.

INDICADORES EUROPEOS

La Comisión Europea presentó en otoño su anual Panel Europeo de Indicadores de Innovación-EIS 2020, con el que trata de medir el grado en que las economías de los países tienen capacidad y desarrollan actividades de innovación. El EIS 2020 (con datos correspondientes a 2019) es la primera edición publicada desde la retirada del Reino Unido de la Unión Europea, y todos los resultados relativos a la UE corresponden a los 27 Estados miembros que actualmente la conforman. Los resultados del Reino Unido han sido siempre superiores a la media de la Europa de los 28 y su ausencia en la UE en 2020 ha supuesto una pequeña reducción de la media de la UE en materia de innovación.

El Índice Sintético de Innovación del EIS permite clasificar los países en cuatro grupos. Suecia, Finlandia, Dinamarca, Países Bajos y Luxemburgo son, por este orden, los 'líderes en innovación', con unos resultados muy por encima de la media de la UE (más del 125%). Bélgica, Alemania, Austria, Irlanda, Francia, Estonia y Portugal son los 'innovadores fuertes', con resultados superiores o próximos a la media de la UE (entre el 95% y el 125%). Entre ambos grupos se ha situado el Reino Unido en los últimos años. Los resultados de Chipre, España (con un valor de 0,432 y alcanza el

85,1% de la media europea), Eslovenia, República Checa, Malta, Italia, Lituania, Grecia, Eslovaquia, Hungría, Letonia, Polonia y Croacia se sitúan por debajo de la media de la UE (entre el 50% y el 95%), y son considerados 'innovadores moderados'. Y Bulgaria y Rumanía son 'innovadores modestos', con unos resultados muy inferiores a la media de la UE (por debajo del 50%).

En la comparación que hace cada año Eustat de la situación de Euskadi en el contexto europeo de innovación, tomando como referencia el EIS, se comprueba que mantiene su posición a la altura de los países europeos con alta innovación, los 'innovadores fuertes'. Pero hay que tener en cuenta que se trata de una comparación, no una equiparación, y que se confronta a una región con países, cuyos resultados son la media de todas sus regiones. En este estudio comparativo del Eustat, con datos de 2019, el País Vasco alcanza respecto al EIS 2020 un valor de 0,502, similar al del año anterior y prácticamente idéntico al de la media de la UE-27, que es de 0,507, y ha descendido respecto al EIS-2019 (0,52). Ello sitúa a Euskadi al nivel del grupo de países con alta innovación (se ubicaría entre Francia, por delante, y Estonia, por detrás), ya que obtiene una media superior al 95% de la registrada por la UE-27; en este caso, del 99,1%.

De los cuatro bloques -con 10 dimensiones y 27 indicadores- en los que se estructura el Panel Europeo de Indicadores de Innovación-EIS 2020, Euskadi sobresale en dos: en condiciones marco y en impactos. En el primero, obtiene una puntuación de 0,60 frente a 0,45 de media en la UE, con mejor resultado en las tres dimensiones que la componen: 'Recursos humanos', 'Sistemas de investigación atractivos' y 'Entorno favorable a la innovación'. Sin embargo, respecto al EIS-2019, el País Vasco, al igual que la UE, ha bajado en este bloque, en su conjunto, y en 'Recursos humanos', que mide la disponibilidad de fuerza de trabajo al-



EUSKADI MANTIENE SU POSICIÓN A LA ALTURA DE LOS PAÍSES EUROPEOS CON ALTA INNOVACIÓN, CON LOS RECURSOS HUMANOS, LOS SISTEMAS DE INVESTIGACIÓN ATRACTIVOS Y LOS IMPACTOS EN EL EMPLEO COMO LAS DIMENSIONES CON MEJORES RESULTADOS

tamente cualificada e instruida como elemento clave para la innovación, y 'Entorno favorable a la innovación', que analiza la implantación de redes de banda ancha de alta velocidad y el emprendimiento impulsado en la oportunidad.

En el segundo bloque, referido a los impactos, Euskadi alcanza una puntuación de 0,60, frente al 0,58 de la media europea. Supone, en conjunto, un ligero descenso con respecto al EIS anterior. En lo que se refiere a 'Impactos en el Empleo', que recoge el éxito económico de la innovación en el empleo, el País Vasco está algo por encima de la UE, pero ha bajado una décima con respecto al anterior EIS.

En los otros dos bloques que conforman el Panel Europeo de Indicadores de Innovación, los que se refieren a inversiones y a actividades de innovación, Euskadi obtiene una puntuación inferior a la media europea. En la primera, es de 0,42 frente al 0,56 de la UE-27, y en la segunda, de 0,40 frente al 0,49. En concreto, en inversiones, el País Vasco está muy por debajo de la media europea en lo que se refiere a financiación y apoyo, y un poco por debajo en inversiones de las empresas. En lo que atañe a las actividades de innovación, también está lejos de la media comunitaria en activos intelectuales; algo más cerca en cuanto a innovadores, y sobrepasa un poco, en cambio, en vínculos, que mide los esfuerzos de colaboración entre empresas innovadoras y también con el sector público.

ANÁLISIS DE INNOBASQUE

El 'Informe Innobasque de Innovación 2020' recuerda que, a consecuencia de la última crisis, entre 2012 y 2015 la inversión en I+D en Euskadi cayó un 7,3%, mientras que en la UE-27 aumentó un 9,2%. Esto abrió una brecha en la inversión en I+D sobre el PIB que durante la recuperación no se ha reducido, ya que, según datos de Eustat, en 2018 Euskadi invirtió en I+D el equivalente al 1,85% de su PIB; mientras que el esfuerzo de la UE-27 ascendió al 2,18%. Por otro lado, el porcentaje de empresas innovadoras disminuyó en los últimos años a diferencia de la media europea, situándose en 44,1% en Euskadi frente a 49,5% en la Unión Europea en el periodo 2014-2016. Todo ello ha provocado que Euskadi empeore su posición comparativa en innovación con respecto al resto de regiones europeas. Lo constató el Regional Innovation Scoreboard-RIS 2019, el indicador sintético que, cada dos años, permite comparar el rendimiento en innovación del conjunto de regiones europeas.

El informe de la Agencia Vasca de Innovación señala que el RIS-2019 destacó que la evolución de Euskadi había sido positiva, aumentando su rendimiento en innovación; sin embargo, comparada con la del resto de las regiones europeas, la mejora del conjunto había sido superior a la del País Vasco. En consecuencia, la evolución relativa había sido negativa, provocando que Euskadi descendiera, por primera vez, a la categoría de 'regiones de innovación moderada'. Según Innobasque, hay dos causas para este retroceso: el porcentaje de empresas innovadoras descendió más en Euskadi que en el resto de Europa y la crisis afectó más a la I+D vasca.

Como consecuencia de la crisis financiera de 2008, el porcentaje de empresas innovadoras, tanto en Euskadi como en la UE-27, se redujo. Posteriormente, este porcentaje aumentó a nivel europeo, no así en Euskadi, explica Innobasque. Por otro lado, mientras la UE-27 mantuvo un constante incremento de las inversiones en I+D durante todo el periodo 2008-2018, Euskadi contrajo su nivel de inversión del 2013 al 2015. Esto abrió una brecha en la inversión en I+D sobre el PIB que durante la recuperación no se ha reducido. Según datos de Eustat, en 2018 Euskadi invirtió en I+D el equivalente al 1,85% de su PIB; mientras que el esfuerzo de la UE-27 ascendió al 2,18%.

LECCIONES APRENDIDAS

La cuestión ahora es cómo afrontar la crisis que ha provocado la pandemia de covid-19. Según el 'Informe Innobasque de Innovación 2020', el análisis comparativo de la evolución de la actividad de I+D e innovación de Euskadi respecto la UE-27 en la última década permite obtener cinco aprendizajes a tener en cuenta a la hora de determinar las medidas para afrontar la recuperación. El primero es que los periodos de crisis no inducen a un incremento de la actividad innovadora en las empresas, con independencia de su tamaño, ni en Euskadi ni en Europa.

Por otro lado, la actividad de I+D empresarial vasca es más sensible a la variación de la financiación pública que la de las empresas europeas debido a su mayor nivel de dependencia y a su menor tamaño. En 2017, el 13,5% de la financiación de las empresas vascas procedía de fondos públicos, y en Europa el 4,7%. Por ello, la actividad de I+D de las empresas vascas es más sensible a posibles caídas de la inversión pública. Una de las razones es que, a diferencia de Europa, el grueso de la I+D la hacen las medianas y las pequeñas empresas, que siempre requieren mayor apoyo público.

Otra lección aprendida es que la aplicación de políticas de austeridad en Euskadi tiene mayor impacto en la financiación empresarial de la I+D que en Europa debido a una mayor correlación entre sí. En Euskadi la financiación pública tiene un efecto tractor sobre la inversión privada, a diferencia de Europa. Por tanto, conlleva mayor riesgo de pérdida de competitividad.

También se ha aprendido que la internacionalización es fundamental. Por una parte, la internacionalización del Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación es clave para posicionar a Euskadi, desarrollar nuevas colaboraciones y acceder a conocimiento que contribuya a mejorar el nivel de excelencia de la I+D. Por otra, constituye una fuente de financiación que puede minimizar el impacto de los posibles descensos de otras fuentes de financiación.

Y la quinta lección es la paradoja entre esfuerzos y resultados. Según explica Innobasque, la última crisis económica provocó una brecha en la inversión en I+D sobre el PIB respecto a la UE-27. A pesar de ello, las empresas vascas consiguieron mejorar sus resultados vinculados a la innovación más que las europeas. Durante el mismo periodo, la actividad científica vasca consiguió aumentar el número de artículos y su nivel de excelencia. Esta paradoja puede ser hipotéticamente debida a uno o varios de los siguientes motivos: existe un tejido empresarial a dos velocidades en el ámbito de la innovación; el Sistema Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación es ahora más eficiente, o existe un desfase temporal entre el desarrollo de esfuerzos y la obtención de resultados. Por tanto, la reducción del nivel de inversión en I+D de los últimos años podría ser la antesala de una pérdida de posicionamiento competitivo de Euskadi, al margen del efecto del covid-19.

En este escenario, ¿cuáles son las perspectivas de futuro de la innovación en Euskadi? En opinión del panel de personas expertas de Innobasque que contribuyen a la elaboración del Basque Innovation Perception (BIP), la inversión en I+D disminuirá en 2020 (podría ser hasta el 3%) pero crecerá en 2021 y, especialmente, en 2022. Por otra parte, la mayoría del panel (42,4%) opina que la innovación será más prioritaria para las empresas. No obstante, el 43,2% cree que solo contribuirá a mantener su situación competitiva. Y el 51,9% de las personas expertas considera que, gracias a la actividad de I+D+i que se está desarrollando en Euskadi, el sistema sanitario vasco saldrá reforzado tras la salida de la presente crisis. En cuanto a cuáles deben ser las principales prioridades de la política pública vasca de apoyo a la ciencia, tecnología e innovación en los próximos años, las personas expertas señalan la promoción de iniciativas estratégicas (47,3%), la digitalización en las empresas y la sociedad (43,6%) y la innovación en las pymes (43,2%).

MENCIÓN

El posicionamiento de Euskadi en Europa en el ámbito de la I+D+i, pese a sus sombras, tiene el reconocimiento de las autoridades comunitarias. Así se ha podido comprobar en las palabras de la presidenta de la Comisión Europea, Ursula Von der Leyen. En su discurso durante el Plenario del Comité de las Regiones de octubre, coincidiendo con la Semana Europea de Regiones y Ciudades 2020, Von der Leyen destacó que, en el ámbito de la digitalización, algunas regiones europeas “desde el País Vasco hasta el Danubio”, ya están creando nuevos polos de innovación digital. “Lugares donde las empresas de todo tipo pueden prosperar –dijo la presidenta de la CE–, desde las nuevas empresas digitales que buscan nuevos clientes hasta las industrias tradicionales que descubren el potencial que ofrecen los datos y la inteligencia artificial”.

Días después, en la conferencia de presidentes autonómicos convocada por Pedro Sánchez para debatir sobre los fon-

dos europeos de recuperación, la máxima responsable del Ejecutivo comunitario volvió a hacer referencia a Euskadi, asegurando que “no es de extrañar que Bilbao y el País Vasco se hayan convertido en un centro de innovación digital. Un lugar donde la inteligencia artificial se une con las fábricas tradicionales, las nuevas empresas con las grandes industrias y lo académico con los negocios. Este es un modelo en el que queremos invertir”, subrayó Ursula von der Leyen ●

LAS EMPRESAS DE ALTA TECNOLOGÍA INVESTIGAN E INNOVAN MÁS

El sector de la alta y media-alta tecnología, que abarca aquellas actividades con una base tecnológica sólida y una rápida renovación de conocimientos, generó durante el año 2018 el 8,8% del valor añadido bruto total de la economía y 93.458 puestos de trabajo, el 8,6% del total, según los últimos datos publicado por Eustat. Las 4.881 empresas en las que se desarrollaron estas actividades facturaron un total de 21.336,8 millones de euros. En relación al ejercicio anterior, aumentó tanto el número de empresas como el número de las personas ocupadas, lo que supuso una media de 19,1 por empresa dedicada a esta actividad, superior a la registrada en 2017 (18,7). Por su parte la cifra de negocios, aumentó un 5,1% y el valor añadido un 4%. En el sector de la alta tecnología, el 12,8% de sus empresas realiza actividades de I+D, porcentaje que es muy superior al que se da para el conjunto de los sectores (1%). Además, este sector, representando por el 3,2% del total de empresas, reúne al 44,4% de las que realizan I+D en el sector empresa y ejecuta, con 761,3 millones de euros, el 70,5% del total del gasto en I+D interno ejecutado por el sector empresarial. En cuanto a la innovación, al igual que sucede en I+D, se aprecian diferencias significativas entre el total de sectores y el de alta y media-alta tecnología.

Así, en 2018, el 44,3% de los establecimientos del sector fueron innovadores frente al 17,3% del total de sectores. Para los establecimientos de 10 o más empleados estos porcentajes alcanzaron el 62,8% en el primer caso y del 30,1% en el segundo. Los establecimientos de alta y media-alta tecnología destinaron en 2018 a las actividades de innovación un montante de 1.382 millones de euros, el 48,9% del gasto total. De este gasto, 1.292 millones correspondieron a establecimientos de 10 o más empleados, lo que supone el 54,4% del total gastado en esta actividad por las empresas de ese tamaño. También queda patente que el sector de alta y media-alta tecnología destinó una proporción mayor de recursos a I+D+i que el resto de sectores, al observar las ratios de intensidad en ‘innovación’ y en ‘I+D interna’; esto es, las cifras que este sector dedica a gasto, tanto en innovación como en I+D, respecto a la cifra de negocios. En concreto, la intensidad en innovación es de 5,74% en este sector frente a 1,58% en el total de los sectores económicos. En el caso de la I+D interna, la ratio es de 3,29% para el sector y de 0,80% para el total.



I+D+i 2020

> RUTH GABILONDO

EL PCTI 2030, UN INSTRUMENTO CLAVE PARA LA ERA POSCOVID

El nuevo documento, que se aprobará de forma definitiva a finales de enero o principios de febrero de 2021, recogerá el compromiso del Gobierno vasco de aumentar en un 6% las inversiones en todas las partidas de I+D e implicará la inversión conjunta público-privada en investigación y desarrollo de 20.000 millones de euros hasta 2030. El objetivo final será que Euskadi se convierta en un polo de innovación europeo y, para ello, deberá seguir avanzando en sus tres apuestas estratégicas, definidas ya en el PCTI 2020 que ahora llega a su fin: la industria inteligente, las energías más limpias y la medicina personalizada. En la imagen superior, el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La innovación es la llave de nuestro presente y de nuestro futuro. Es el eje central de la respuesta a la crisis sanitaria y a la crisis económica. Nuestro compromiso es invertir más en ciencia, tecnología e investigación aplicada a nuevos productos y servicios". Así se pronunció Iñigo Urkullu antes de ser reelegido lehendakari, lanzando una clara apuesta por la innovación y por los planes que el Gobierno vasco tiene en esta materia, en la que seguirá aumentando la inversión pese a las actuales circunstancias.

La Administración vasca está volcada ya en la aprobación del PCTI 2030, una vez que el de 2020 llega a su fin con los grandes objetivos cumplidos. Esta estrategia que culmina ahora ha supuesto "un gran paso. Ha marcado el camino y las apuestas estratégicas

en los ámbitos en los que Euskadi podía tener fortalezas como en fabricación avanzada, energía o en biociencias-salud", destaca Cristina Uriarte, comisionada para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno vasco. Además, a través del PCTI 2020 se definieron cuatro territorios de oportunidad, como son ecosistemas, alimentación saludable, Euskadi Creativa y ciudades sostenibles, áreas en las que se ha realizado "un gran trabajo".

PCTI 2020: BUEN BALANCE

Para desplegar estas siete estrategias se crearon grupos de pilotaje, que han funcionado "a distintas velocidades" con un sistema de gobernanza innovador con varios agentes implicados, que han ido alimentando el propio Plan de Ciencia y Tecnología y han lo-

grado grandes resultados. Por ejemplo, se ha conseguido definir la estrategia RIS3 a largo plazo; se ha constituido el Basque Research and Technology Alliance (BRTA), uno de los grandes hitos de 2019; y Euskadi se ha convertido en líder europeo en industria 4.0 con su estrategia Basque Industry 4.0 y la creación del Basque Digital Innovation Hub (BDIH).

El plan planteaba una inversión de 11.000 millones de euros y finalmente se quedará en torno a los 9.700 millones, con un grado de ejecución del 87%, mientras que el Gobierno vasco ha incrementado la partida prevista en 190 millones de euros. En cuanto a los objetivos concretos casi todos se han cumplido con creces: 43.000 publicaciones científicas, 55% de ellas en el primer cuartil, es decir, de excelencia; 83.000 millones de euros en exportaciones de alta y media tecnología, pasando del 47% en 2014 al 55% en 2020; 830 millones de euros captados de financiación internacional, "más de lo esperado"; 5.000 doctores; 13.000 investigadores a tiempo completo y un 44,5% de empresas innovadoras. A ello, hay que sumar 3.000 solicitudes de patentes, un espacio donde "todavía tenemos un reto de país", apunta Uriarte.

UN NUEVO PLAN EN REVISIÓN

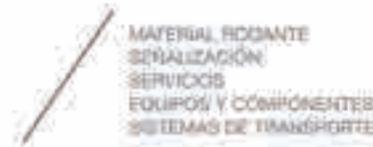
Pese a haber alcanzado una buena posición, Euskadi no quiere quedarse atrás y es consciente de que todavía quedan muchas metas por cumplir. "No hay que ser autocomplacientes, hay que hacer un poco de autocrítica, porque aún tenemos margen de mejora. El balance del PCTI 2020 es satisfactorio en cuanto a inversión y resultados pero vamos más allá", insiste Uriarte. Y ese "más allá" llegará en el nuevo PCTI 2030, cuyas bases ya fueron aprobadas y se espera que se dé



El PCTI 2020 ha impulsado diversos proyectos e iniciativas emblemáticas, como el relativo a la neurodegeneración, daño cerebral y envejecimiento saludable.

el visto bueno definitivo "a finales de enero, principios de febrero". Este plan implicará la inversión conjunta público-privada en investigación y desarrollo de 7.000 millones de euros en la legislatura y de 20.000 millones hasta 2030.

El documento iba a ser aprobado en diciembre, pero la pandemia provocada por el coronavirus y las elecciones al Gobierno vasco han retrasado estos planes. Además, toca revisar el plan y, fundamentalmente, actualizar la información, puesto que las previsiones que se realizaron el año pasado



www.caf.net





Las pymes continúan siendo el objetivo para expandir la cultura innovadora. El nuevo PCTI 2030 creará un sello de calidad 'empresa innovadora' para distinguir a estas firmas.

han cambiado por culpa de la crisis sanitaria. “Vemos que el covid-19 sí ha influido y, aunque en estos momentos no sabemos cuánto, hay que actualizar datos”, insiste Uriarte que, no obstante, asegura que la pandemia acelerará distintos procesos como la digitalización, la sostenibilidad, la apuesta por las

EL RETO DE LAS PYMES: LOGRAR QUE EL 60% DE LAS INDUSTRIALES SEAN INNOVADORAS

Uno de los grandes retos a los que deberá enfrentarse Euskadi en materia de innovación y, más aún si cabe tras esta crisis sanitaria y económica provocada por el coronavirus, es el de atraer a las pymes a la innovación, tanto tecnológica como no tecnológica. La debilidad en la innovación vasca siempre se ha situado en este ámbito, una fragilidad que viene recogida en indicadores como el European Innovation Scoreboard (EIS), de la que advierten organizaciones como Innobasque y el propio Gobierno vasco, y que podría agravarse ahora por culpa del covid-19.

“Hay que ayudarles y tener una visión de futuro. Es difícil apostar por esto ahora mismo, pero es nuestro trabajo ayudar a las pymes, que están sufriendo mucho”, señala Cristina Uriarte, comisionada para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Ejecutivo vasco, que defiende que Euskadi es una de las regiones europeas donde “las empresas tienen más apoyo de la administración en inversiones I+D”. “Tienen que seguir haciendo una apuesta por la innovación, aunque sea durante un tiempo mantenerla y luego ver cómo pueden ir creciendo en este ámbito. Es lo que nos va a ayudar a salir de la crisis y a seguir siendo competitivos”, insiste.

Precisamente, recalca Uriarte, “uno de los logros del PCTI 2020 fue la concienciación por la innovación”, aunque se deba seguir avanzando en este sentido. En concreto, se pretende apoyar la innovación tecnológica y no tecnológica en las pymes para lograr que al menos el 60% de las empresas industriales sean innovadoras y se creará también un sello de calidad de ‘empresa innovadora’ para distinguir a las firmas vascas que apuesten por este concepto.

energías limpias y por la ecología o la inteligencia artificial y los cálculos cuánticos.

En este sentido, señala también que el PCTI 2030 no es un plan aislado, sino que está “interrelacionado con el resto”, por lo que también habrá que tener en cuenta los fondos europeos que marcan un camino a seguir, el programa para la reactivación económica y el empleo del propio Ejecutivo vasco o las iniciativas de los distintos departamentos. No obstante, en las “megatendencias, en los planes iniciales, no hay variaciones”. En este sentido, el plan sigue marcando los mismos tres ámbitos prioritarios, aunque estos cambian de nombre: de fabricación avanzada se pasa a industria inteligente; de energía a energías más limpias y de biociencia-salud a medicina personalizada.

POLO DE INNOVACIÓN EUROPEO

El objetivo es que el País Vasco se sitúe “a la cabeza de la triple transición”: la sanitaria y social; la tecnológica y digital; y la energética y medioambiental. “La innovación es una carrera de fondo y en Euskadi no partimos de cero. Desde hace décadas hemos apostado por la I+D para adaptarnos al cambio. En la última legislatura nos comprometimos a aumentar las inversiones un 5% anual y lo hemos cumplido. Ahora nos hemos comprometido a meter una marcha más”, afirmó Urkullu. En este sentido y pese a la crisis que asola el mundo, el Gobierno vasco aumentará en un 6% las inversiones en todas las partidas de I+D+i. “Lo vamos a cumplir, es nuestra respuesta a la crisis. Euskadi será innovador o no será”, insistió el lehendakari.

En definitiva, el PCTI 2030 recogerá las inversiones necesarias para el desarrollo de las acciones que contempla el Basque Innovation Akordioa, que se integra en la Agenda Basque Country 2030, y que está alineado con las bases del programa europeo Horizonte Europa y contribuye a su vez a los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por las Naciones Unidas. Entre estas acciones destacan alcanzar los 150 millones de captación de fondos de programas europeos de investigación; lograr el liderazgo vasco en 50 proyectos del nuevo ‘Programa Marco de Investigación Horizonte Europa’; participar activamente en las misiones de investigación europeas para resolver los retos sociales relacionados con el cáncer, el cambio climático, las ciudades inteligentes, alimentación y cultivos saludables, salud de mares, océanos, costas e interiores; incrementar la investigación básica de excelencia o impulsar el BRTA para agrupar la oferta tecnológica vasca y potenciarla a nivel internacional, entre otras.

La meta final es “situar a Euskadi entre las regiones europeas líderes en innovación en 2050” y, para ello, se establecen dos retos específicos al año 2025: que el País Vasco esté por encima de la media europea en inversiones en investigación y desarrollo y que sea considerado un polo de innovación europeo ●

EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL, EL OBJETIVO DEL PCTI 2030 ES ALCANZAR LOS 150 MILLONES DE CAPTACIÓN DE FONDOS EUROPEOS Y LOGRAR EL LIDERAZGO EN 50 PROYECTOS DEL NUEVO PROGRAMA MARCO DE INVESTIGACIÓN HORIZONTE EUROPA

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE EUSKADI SUPERA LAS 6.650 PUBLICACIONES, CON UN INCREMENTO DEL 6,3% EN 2019

El Informe sobre la Ciencia en Euskadi 2020, que recoge los principales resultados en lo que respecta al personal investigador, financiación de la ciencia o transferencia tecnológica, revela que la producción científica se ha incrementado un 6,3% en 2019 hasta alcanzar las 6.657 publicaciones anuales, lo que supone el mayor incremento en los últimos cinco años, con un crecimiento superior al registrado a nivel estatal. El documento, presentado a principios de noviembre por el consejero de Educación, Jokin Bildarratz, el director científico de Ikerbasque, Fernando Cossío, y el vicedconsejero de Universidades e Investigación, Adolfo Morais, señala también que la internacionalización de la producción científica vasca ha aumentado casi un 20% durante la última década, pasando del 35% en 2008 al 54% en 2019. A estos buenos datos hay que añadir también que el País Vasco es la comunidad líder en el retorno per cápita del programa europeo Horizonte 2020, con una captación de 690 millones de euros entre 2014 y 2019. En concreto, el liderazgo de las empresas vascas en los proyectos de esta iniciativa europea ha crecido más de un 10% en los últimos cinco años y cabe destacar también las ayudas ERC del Consejo Europeo de Investigación con un total de 34 proyectos desarrollados en Euskadi y 17 en



curso durante este año 2020, el máximo histórico hasta la fecha. Respecto a la producción por sectores, las universidades, impulsadas por la UPV/EHU, participan en el 65% de ellas, seguidas por el ámbito sanitario, los BERC y los centros tecnológicos.

BATZ

We innovate in your direction
to a more sustainable automotive industry

Digital



Competitive



Efficient





MESA REDONDA

> VÍCTOR GARDEAZABAL

RECUPERAR EL VALOR DEL ENSAYO-ERROR EN INNOVACIÓN

Además de sus devastadores efectos en la salud y la economía, la pandemia está provocando cambios acelerados, algunos de los cuales estaban ya en marcha, en áreas estratégicas como la innovación y poniendo en cuestión modelos como el de la globalización. Como ya sucedió en grandes crisis de la historia, la del coronavirus abre también ventanas de oportunidad, según se puso de relieve en la mesa redonda organizada por ESTRATEGIA EMPRESARIAL con el fin de analizar el papel de la innovación contra la pandemia y los cambios que se avecinan. En el encuentro tomaron parte Cristina Uriarte, comisionada del Gobierno vasco para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación; Josune Goikoetxea, jefa del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Cruces e investigadora de Biocruces Bizkaia; Leire Bilbao, directora general de la Agencia Vasca de la Innovación - Innobasque, y Juan José Álvarez, catedrático de Derecho Internacional Privado de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU).

El covid-19 va a cambiar el mundo tal como lo conocemos. La pandemia no solo ocupará un destacado capítulo en los libros de historia, sino que también será objeto de estudio y ejemplo de cómo se aplicó el ingenio y la creatividad humana para desarrollar innovaciones -no solo en campos como el de la biomedicina, sino también en otros como la gobernanza-, que garanticen la competitividad y el modelo de bienestar social de países como Euskadi.

“La innovación es un reto a futuro por el que hay que seguir apostando, con liderazgo y colaboración público-privada”, afirma **Cristina Uriarte**, que comparte la idea de que la pandemia está acelerando procesos ya iniciados en el País Vasco, como los de la digitalización y la transición energética. “Ahora también lo hará en la forma de relacionarnos”, añade.

Para **Leire Bilbao**, el futuro va a exigir “liderazgos más humanos” y a potenciar valores como el talento, “imprescindible en cualquier tipo de organización”. A ello, **Juan José Álvarez**, que participó de forma online, añade la necesidad de “renovar pactos para mantener el estado del bienestar”. En su opinión, “estamos sin liderazgo institucional a nivel mundial, las instituciones de hace 75 años están en cuarentena y las herramientas clásicas para resolver una crisis no van a ser suficientes”. Y señala que “innovar es la única manera de dar una respuesta diferente a problemas desconocidos, tenemos un reto brutal encima de la mesa”.

Desde su posición en primera línea de lucha contra el virus en el hospital vizcaíno de Cruces, **Josune Goikoetxea** es tajante al afirmar que la pandemia “supone un antes y un después en el campo de la salud”. Antes de enumerar la cantidad de investigaciones y ensayos clínicos en los que participa, con su equipo del Servicio de Infecciosas y de Biocruces Bizkaia, esta especialista en enfermedades infecciosas considera fundamental “una atención sanitaria personalizada y de cercanía”, que alcanza una nueva dimensión en el caso de la enfermedad vírica que provoca, subraya, “ansiedad y angustia en las personas que la padecen y en sus familiares”.

Si hay un sentimiento compartido que puede resumir la situación actual provocada por la pandemia, ese es incertidumbre. Para **Uriarte**, “tenemos que adquirir habilidades para gestionar esa incertidumbre, de darle la vuelta y buscar soluciones con serenidad y sin miedo a equivocarse”. En su opinión, “la sociedad tiene que ser consciente de que nadie es infalible”.

En este mismo sentido, **Leire Bilbao** destaca la validez del ensayo-error, el método heurístico por excelencia para obtener conocimiento, tanto proposicional como procedimental. “Los errores tienen que ser un valor, es necesario tomar decisiones valientes, analizadas y contrastadas siempre, eso sí, con las personas expertas”, afirma. Una opinión compartida por **Josune Goikoetxea** que reconoce que algunos fármacos ensayados hasta ahora para combatir el virus no han dado los resultados esperados. En cambio, otros, como los corticoides, sí han demostrado eficacia en disminuir la mortalidad de pacientes de coronavirus. “No hay otra forma de trabajar, el conocimiento se genera participando en registros, estudios y ensayos clínicos”, apunta. A lo que **Leire Bilbao** puntualiza que “la innovación tiene sus tiempos”.

SI HAY UN SENTIMIENTO COMPARTIDO QUE PUEDE RESUMIR LA SITUACIÓN ACTUAL PROVOCADA POR LA PANDEMIA, ESE ES EL DE LA INCERTIDUMBRE. Y HAY QUE APRENDER A GESTIONAR ESA INCERTIDUMBRE

Porque en esta crisis han proliferado también lo que **Josune Goikoetxea** denomina “expertos de sofá”, que con la inmediatez de la sociedad de la información y el uso masivo de las redes sociales generan “mucho ruido” y presión, que llegan a provocar ansiedad añadida en los y las profesionales que investigan y luchan contra la pandemia. En este contexto de “información instantánea” y falta de rigor científico, **Cristina Uriarte** reclama la necesidad de hacer “más pedagogía social”.

Tras señalar que “estamos inmersos en tres pandemias en una: la sanitaria, la social y la económico-política, asimétricas y que no van a la misma velocidad”, **Juan José Álvarez** considera fundamental hablar de “esperanza, solidaridad y cohesión” y constata que “somos una sociedad de individuos más autónomos que nunca, pero más frágiles que nunca también”. En su opinión, además, “no tenemos cultura de evaluación para mejorar, tenemos cultura, sobre todo en lo político y lo social, de machacar al que lo ha hecho mal”. Asimismo, reivindica la “capacidad de inventar y de hacer algo diferente” y alerta del riesgo de descuidar la dimensión social de esta crisis, sobre todo la atención y cuidado de los colectivos más desfavorecidos y con menos recursos. A los valores citados, la directora general de Innovasque añade los de “compromiso y trabajo en equipo”, poniendo como ejemplo la labor de la sanidad vasca. Sin embargo, esta dedicación “sin horarios y con el apoyo entre los compañeros que ha sido fundamental para enfrentarnos a este reto que supone la covid 19”, como subraya **Goikoetxea**, se está viendo empañada por comportamientos individuales de parte de la población, que la investigadora de Biocruces Bizkaia califica de “irresponsables e incívicos”. En el polo opuesto sitúa el comportamiento “ejemplarizante” de la mayoría de las personas mayores, las más afectadas durante la primera ola de la pandemia.

La crisis del covid-19 replantea el papel y los objetivos de la innovación tal y como se ha conocido hasta ahora. Y su propia definición. Para **Leire Bilbao** se resume en “todo cambio basado en el conocimiento que genera un valor” y pone de relieve que “la innovación no es solo tecnológica sino que reside también en intangibles como la toma de decisiones, el li-

LA CRISIS DEL COVID-19 REPLANTEA EL PAPEL Y LOS OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN TAL Y COMO SE HAN CONOCIDO HASTA AHORA. Y SU PROPIA DEFINICIÓN. INNOVAR, ACTUALMENTE, EXIGE HUMILDAD

Josune Goikoetxea

Jefa del Servicio de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario de Cruces e investigadora de Biocruces Bizkaia

«EN ESTA CRISIS HAN PROLIFERADO LOS ‘EXPERTOS DE SOFÁ’, QUE GENERAN MUCHO RUIDO EN LAS REDES SOCIALES, LO CUAL LLEGA A PROVOCAR ANSIEDAD EN LOS Y LAS PROFESIONALES QUE INVESTIGAN Y LUCHAN CONTRA LA PANDEMIA»



Cristina Uriarte

Comisionada del Gobierno vasco para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

«TENEMOS QUE ADQUIRIR HABILIDADES PARA GESTIONAR ESA INCERTIDUMBRE, DE DARLE LA VUELTA Y BUSCAR SOLUCIONES CON SERENIDAD Y SIN MIEDO A EQUIVOCARSE. LA SOCIEDAD TIENE QUE SER CONSCIENTE DE QUE NADIE ES INFALIBLE»

derazgo humanista o la gestión de las personas”. Asimismo, pone de relieve la necesidad de redoblar la cooperación con terceros. **Cristina Uriarte** añade también como ejemplo de innovación “los esfuerzos por mantener abiertos los mercados internacionales” en una situación de cierre de fronteras y limitaciones a la movilidad.

Tras subrayar que “innovar exige humildad” y citar a Einstein (“innovar es volver a los orígenes”), **Juan José Álvarez** asegura que “la pandemia nos muestra el camino de lo que tiene que ser una resocialización de la concepción de la ‘res pública’ y no puede haber debate de corte ideológico disfrazado de corte político”. Y recuerda también al historiador y pensador británico Tony Judt, señalando que “aunque todos somos egoístas, necesitamos servicios que tenemos que compartir con nuestros conciudadanos y que los tenemos que pagar entre todos”. Para el catedrático de la UPV/EHU, “el mercado

no es capaz de generar mecanismos de cooperación, ni de solidaridad ni de responsabilidad colectiva”.

En esta reestructuración no es descartable repensar la globalización y asistir a una vuelta a lo local, que para el catedrático de la UPV/EHU “no es un regreso a la autarquía”. Y apunta que “el espíritu de innovar implica no tener miedo a un cambio cártico que tiene que ser imprescindible en todos los ámbitos”.

“Innovación ha sido también la adaptación a la situación”, apunta **Josune Goikoetxea**, que, más allá de las herramientas tecnológicas, destaca la capacidad de los equipos profesionales sanitarios, como el que ella lidera en el Hospital de Cruces, para, por ejemplo, impulsar el trabajo en equipo, teniendo en cuenta las perspectivas personales de cada miembro del mismo, aportar soluciones y “aprender a gestionar el temor” que ha provocado la pandemia. “Para mí, innovación es adaptar-

Juan José Álvarez

Catedrático de Derecho Internacional Privado de la UPV/EHU

«LAS INSTITUCIONES ESTÁN EN CUARENTENA Y LAS HERRAMIENTAS CLÁSICAS PARA RESOLVER LA CRISIS NO VAN A SER SUFICIENTES. INNOVAR ES LA ÚNICA MANERA DE DAR UNA RESPUESTA DEFINITIVA A PROBLEMAS DESCONOCIDOS»



Leire Bilbao

Directora general de la Agencia Vasca de la Innovación - Innobasque

«EL FUTURO VA A EXIGIR LIDERAZGOS MÁS HUMANOS Y VA A POTENCIAR VALORES COMO EL TALENTO O LA GESTIÓN DE LAS PERSONAS, IMPRESCINDIBLES EN CUALQUIER TIPO DE ORGANIZACIÓN»

nos a la situación de aislamiento de los pacientes y utilizar las nuevas tecnologías para que, ante esta situación, pudieran comunicarse con sus familiares mediante videollamadas con smartphones". En este punto, vuelve al debate la necesidad de hacer "pedagogía social" para combatir, según la investigadora, "el efecto de comportamientos individualistas, hedonistas, egoístas e insolidarios, perjudiciales en el actual contexto".

SUPRAUTILIZACIÓN DE RECURSOS

En lo que respecta al apartado de innovación tecnológica, concretamente en el sector sanitario, **Goikoetxea** reconoce su gran utilidad aunque critica el uso abusivo que muchas veces se hace de algunas herramientas y dispositivos. Una "suprautilización de los recursos", que **Leire Bilbao** extiende "a todos los sectores y ámbitos de actividad". En opinión de **Goikoetxea**, "debemos aunar esfuerzos y poner el conocimiento en la mis-

ma dirección, estamos ante una gran oportunidad para redistribuir los recursos para ser más eficientes". En opinión de **Goikoetxea**, "debemos aunar esfuerzos y poner el conocimiento en la misma dirección, estamos ante una gran oportunidad para reorientar los procedimientos y redistribuir los recursos para ser más eficientes".

Juan José Álvarez recuerda cómo ha ido cambiando la percepción sobre el desarrollo socioeconómico de Europa, "desde que en 2010 anunció, como de nuevo rico, que íbamos a ser la economía más competitiva del mundo". Tras comprobar "lo que venía del sudeste asiático", ya en 2020 la UE cambió de pronóstico para conformarse, según **Álvarez**, con ser "una economía sostenible". Y ahora, con la vista puesta en el 2030, se ha pasado a hablar de "la competitividad sostenible", que para el catedrático de la UPV/EHU, plantea el reto "de ser competitivos, porque si no morimos, a la vez que sostenibles



para seguir manteniendo el sistema, todo ello en medio de un shock emocional colectivo que no conseguimos dominar”.

“Eficiencia en este momento es ser sostenible y para ello hay que innovar”, profundiza **Juan José Álvarez**, que destaca que “es la primera vez en 64 años que Europa se mira para adentro en vez de al exterior”. Y pone como ejemplo la “ventanilla única” puesta en marcha por el gobierno de Alemania o las ayudas que está ofreciendo el gobierno de Francia a fabricantes nacionales de automoción como Renault y Peugeot para que repatrien plantas productivas que tienen en otros países. “Innovación es también no tener miedo a romper estructuras”, añade.

El sector sociosanitario vasco ha demostrado sus fortalezas, sobre todo en el terreno de la investigación, pero los primeros meses de la pandemia dejaron al descubierto su dependencia del exterior en materia de abastecimiento de equipos médicos y de protección, que se ha ido reduciendo en los últimos meses. Desde su experiencia en enfermedades infecciosas y su trabajo en Biocruces Bizkaia, **Josune Goikoetxea** destaca el valor de los análisis de datos a partir de registros de pacientes para hacer frente a la enfermedad vírica. El centro de investigación participa en ensayos clínicos internacionales con antivirales como el Remdesivir y en otras iniciativas como ‘Solidarity Therapeutics Trial’, el mayor estudio contra la covid-19, impulsado de la Organización Mundial de la Salud (OMS), que el pasado mes de octubre publicó sus primeros resultados. **Goikoetxea** revela también que Biocruces Bizkaia analiza la vacuna de la tuberculosis dentro de un ensayo clínico internacional aleatorizado, que se ha comenzado a realizar en Hospital de Cruces entre el personal sanitario, para ver si previene la covid 19 (el encuentro con ESTRATEGIA EMPRESARIAL tuvo lugar días antes de conocerse los avances de las vacunas de Oxford-AstraZeneca, Pfizer-BioNTech y Moderna).

La pandemia ha cogido al Gobierno vasco en plena actualización de las líneas estratégicas y económicas del Plan de Ciencia, Tecno-

ESTAMOS ANTE UNA GRAN OPORTUNIDAD PARA REORIENTAR LOS PROCEDIMIENTOS Y REDISTRIBUIR LOS RECURSOS PARA SER MÁS EFICIENTES. INNOVAR IMPLICA NO TENER MIEDO A UN CAMBIO CATÁRTICO

logía e Innovación Euskadi, PCTI 2030, que tiene como principal objetivo mejorar el nivel de vida y la calidad del empleo de la sociedad vasca, mediante una política de innovación que sitúe a Euskadi entre las regiones europeas más avanzadas, asumiendo las transformaciones tecnológico-digital, energético-climática y sanitaria como oportunidad para fortalecer la competitividad de la estructura productiva, e integrar los criterios medioambientales en todas las políticas sectoriales, no como un condicionante, sino como un factor competitivo para crear valor. **Cristina Uriarte** asegura que el plan mantiene las megatendencias que guiarán a la innovación vasca en la próxima década, alineadas con el ambicioso Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE (Horizonte Europa 2021-2027), los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (ONU) y las iniciativas tractoras colaborativas impulsadas en el marco de la estrategia de especialización inteligente RIS3 Euskadi 2030. El PCTI 2030 dará, eso sí, un mayor peso al apartado de investigación en el ámbito bio-salud, un reto impuesto en gran medida por el covid-19.

La comisionada del lehendakari reafirma que el PCTI Euskadi 2030 implicará la inversión de 20.000 millones de euros en 10 años, con el compromiso del Gobierno vasco de aumentar un 6% sus presupuestos anuales de apoyo a la I+D, “el cuál se mantiene inalterable”, según **Uriarte**, que espera tener a primeros de año “una foto definitiva” del Plan, que será aprobado y presentado, y que guiará la I+D+i de Euskadi en la próxima década ●

- ▶ Paga con tu móvil.
- ▶ Apaga y enciende tus tarjetas.
- ▶ Todos tus bancos, desde la app Kutxabank.
- ▶ Firma a distancia.
- ▶ Préstamos al instante.
- ▶ Consultas, pago de recibos y transferencias.

Para andar por la vida, Kutxabank en tu móvil.

**FÁCIL
CERCA
AHORA**

LA MANUFACTURA SE REINVENTA SIN DEJAR DE AVANZAR HACIA LA INDUSTRIA INTELIGENTE

La llegada de la pandemia aceleró procesos que ya estaban en marcha en el ámbito industrial y obligó a las empresas a innovar para adaptarse y para poder hacer frente a las rupturas de muchas cadenas logísticas. Cuando se paralizó el mundo en marzo, el objetivo de la industria fue mantener sus líneas productivas funcionando, como actividades esenciales que fueron.

El pasado mes de marzo la industria vio en poco tiempo cambiar su producción por el covid-19 y, así, fabricantes de componentes de automóviles se pusieron a producir máscaras de protección sanitaria, empresas textiles fabricaban mascarillas y batas, cementeras ayudaban a eliminar residuos, empresas de cosmética proveían de soluciones hidroalcohólicas o fabricantes de destilados alcohólicos producían alcohol sanitario. Sin aparcarse sus desafíos estructurales, ligados a la manufactura avanzada, la industria ha sido en esta pandemia ejemplo de adaptación, flexibilidad y capacidad de reinención en semanas.

Una vez pasado el 'shock' inicial, la industria, al igual que muchos sectores, tuvo que reorientar su actividad hacia la fabricación de material sanitario que era imprescindible para luchar

contra la pandemia y tratar de mitigar las carencias que había en hospitales, centros de salud, etc. Tanto las grandes empresas, como las pymes de Euskadi se volcaron en la lucha contra el virus. Esta era la prioridad. Unas, complementando la producción de materiales vitales, y otras, adaptando sus estructuras para paliar la falta de suministros y clientes habituales.

La causa de esa 'reinención' durante el tiempo que fue necesario estuvo provocada por una fuerte caída en el mercado de sus productos habituales, algo que aún no se ha recuperado de forma global. En este aspecto, es destacable que empresas de sectores tan variados como automoción, aeroespacial o digital fueron capaces de poner en marcha líneas de producción a gran escala de mascarillas de todo tipo, gafas, batas desechables, electroválvulas y diferentes respiradores especiales. Además, muchos grupos con presencia en el exterior, funda-

Empresas como Maier aprovecharon la parada de actividad obligatoria para fabricar máscaras para viseras de seguridad de los sanitarios.



AFM SUBRAYA QUE “DEBEMOS GENERAR UN FORMIDABLE PROCESO DE RECAPITALIZACIÓN INDUSTRIAL”

mentalmente en China, ofrecieron sus estructuras, contactos y cadenas logísticas para conseguir material médico.

De esta situación de paralización o disminución de sus producciones escaparon pocos sectores. Quizás, las empresas relacionadas con la química y los materiales médicos fueron de las pocas que vieron crecer su actividad, pero tuvieron que hacer frente al crecimiento exponencial de la demanda. Así, por ejemplo, AB Laboratorios, fabricante de productos desinfectantes y preparados hidroalcohólicos para la higiene de manos, vio como debía multiplicar su producción para atender todas las peticiones. O Laboratorios Bilper, que trabajaba las 24 horas del día para satisfacer la demanda de sus productos virucidas y bactericidas. Algo similar le ocurrió a la empresa Sibol, que al inicio de la pandemia era el único fabricante de mascarillas del Estado, dentro de su oferta de EPI.

Pero quizás, una de las actuaciones más importantes de adaptación fue la de Mondragon Assembly para fabricar líneas de producción de mascarillas. Una capacidad que fue aprovechada por Bexen Médico para conseguir un contrato del Ministerio de Sanidad para fabricar 20 millones de mascarillas al mes en sus plantas de Etxebarria (Bizkaia) y Hernani (Gipuzkoa) donde cuenta con salas blancas.

INDUSTRIA INTELIGENTE

Pero esta rápida adaptación y reinención no supuso dejar de lado las grandes transformaciones que están guiando la revolución industrial actual. Porque Euskadi continúa progresando para que la industria y los servicios avanzados alcancen el 40% del PIB. Y la forma en la que va a producirse este crecimiento es modernizando y digitalizando sistemas y gestión de las empresas, así como aportando nueva ‘servitización’ a los productos. Se trata de avanzar hacia la industria inteligente como base de la innovación para continuar siendo un referente industrial en Europa.

La cuarta revolución industrial está presente ya en los productos y servicios y ha permitido a las industrias mantener su actividad. Tecnologías como la simulación virtual de los procesos mediante gemelos digitales, la inteligencia artificial, el internet de las cosas (IoT), la manufactura aditiva, los sistemas ciberfísicos de integración, el ‘big data’, la realidad aumentada, la robótica colaborativa o el ‘deep learning’ han elevado el nivel de competitividad y calidad de procesos y han facilitado mantener la actividad durante la pandemia.

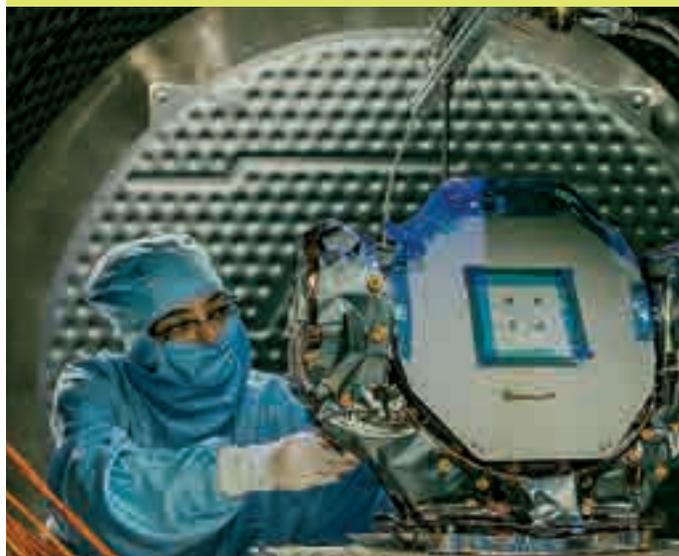
Esta forma de organización y producción industrial tiene su base en la Estrategia Basque Industry 4.0, la apuesta del Gobierno vasco por la incorporación de inteligencia en medios y sistemas de producción, el aprovechamiento de capacidades y tecnologías emergentes en nuevos productos y procesos, la integración de materiales avanzados en soluciones de mayor valor añadido o procesos mejorados, la eficiencia y sostenibilidad de los recursos empleados y la integración de servicios de alto valor añadido.

En el área industrial, uno de los indicadores más importantes es el que marca la máquina-herramienta, un sector que tuvo una caída de pedidos en los primeros cinco meses del año de más del

EL SECTOR AEROESPACIAL ACELERA SU TRANSICIÓN TECNOLÓGICA

Las cifras obtenidas por los socios del Clúster de Aeronáutica y Espacio Hegan en 2019 fueron consecuentes con la tendencia de los últimos años y se confirmaron las previsiones positivas. Sin embargo, esa tendencia se desplomó por las consecuencias del covid, lo que está llevando a las empresas a un proceso de severa depresión ante la caída del tráfico aéreo. Así, el sector aeroespacial vasco se prepara para la transición de la fabricación avanzada a la industria inteligente, traccionado por Aernnova, ITP Aero y Sener, en un entorno de gran incertidumbre. Desde el planteamiento estratégico de la industria inteligente, el reto de la sostenibilidad y el aprovechamiento de las oportunidades de la inteligencia artificial son los nuevos elementos. Las previsiones innovadoras avanzan en la transición tecnológica hacia un nuevo sistema de aviación sostenible con aviones, motores y sistemas ecológicos que puedan posicionar al sector aeroespacial en una situación idónea para asumir un papel de liderazgo en una cadena de valor estratégica global, asegurar capacidades críticas y establecer nuevos estándares globales en sostenibilidad. Arquitecturas híbridas eléctricas y completamente eléctricas, arquitecturas de aeronaves ultraeficientes y tecnologías disruptivas para permitir aviones propulsados por hidrógeno son los tres ejes clave para los esfuerzos de I+D+I que impulsarán la eficiencia energética y la reducción de emisiones de las futuras aeronaves.

En el ámbito espacial Euskadi mantiene una destacada presencia en el ámbito global, donde un consorcio de seis empresas vascas, liderado por Sener Aeroespacial e integrado por las compañías Egile Mechanics, Fagor Automation, Ibarria Innovatek, Korta y Ulma Embedded Solutions, trabaja en un proyecto para desarrollar un escáner de altas prestaciones, con aplicación en telescopios, cámaras y otros instrumentos ópticos. Se trata de ‘Hi-Prest, Tecnologías para mecanismos de alta fiabilidad y precisión submicrométrica en aplicaciones y entornos críticos’. Por su parte, la firma Satlantis ya piensa en los siguientes lanzamientos de sus minicámaras al espacio, tras el éxito de su ‘primera misión’, con una nanocámara instalada en el módulo japonés Kibu de la Estación Espacial Internacional (ISS) que ha registrado decenas de miles de imágenes terrestres.





Empresas y centros tecnológicos colaboraron en la adaptación y fabricación de respiradores ante la falta de material médico.

VISERAS DE PROTECCIÓN DE LOS 'MAKERS'

En cuatro días, del 24 al 28 de marzo, la Comunidad Maker de Euskadi se activó y sus voluntarios entregaron más de 12.000 viseras de protección en los diferentes centros sanitarios vascos, dentro de su iniciativa covid-19. Este movimiento solidario, utilizando sus impresoras domésticas 3D, consiguió mitigar la falta de material cuando más falta hacía. A los 'makers' de Euskadi se le añadieron empresas como Maier S.Coop., de Ajangiz (Bizkaia), que junto a la firma Idet, del grupo Walter Pack, se sumó a la iniciativa CovidEuskadi de Makers, para fabricar viseras médicas. Por su parte, la alavesa Mizar, firma de fabricación aditiva, también se volcó en la parte médica, con la fabricación de mascarillas, viseras o válvulas para respiradores. Una iniciativa a la que se sumaron otras, como la de Tknika que coordinó a más de 60 centros vascos de FP para que en sus instalaciones se fabricaran mediante tecnología 3D viseras médicas para Osakidetza. También las personas trabajadoras de Mondragon Unibertsitatea se sumaron a este proyecto solidario y la universidad estuvo fabricando una media de 700 viseras médicas a la semana.



EN NAVAL, EL PROGRAMA ASTILLERO 4.0 TRABAJA PARA UNA CONSTRUCCIÓN INTELIGENTE, DIGITAL Y COLABORATIVA. POR SU PARTE, EL PROYECTO EUROPEO REVAMP BUSCA MEJORAR LA EFICIENCIA EN LA PRODUCCIÓN DE ACERO

35% y en julio ya se esperaba un descenso de la facturación de alrededor de un 20%. Esto dio lugar a que el clúster Asociación Española de Fabricantes de Máquinas-Herramienta (AFM) considerara que para salir de la crisis sería vital que se mantuvieran las medidas de financiación de las empresas y las de flexibilidad en el empleo, se construyera junto a las administraciones un 'puente de I+D' para salir con nuevas propuestas al mercado y se contara con apoyo para reactivar la actividad internacional.

Como señaló el presidente de AFM Clúster, César Garbalena, durante la presentación de estos datos, la industria "ha de actualizar su maquinaria, pero las diversas administraciones deben apoyar e impulsar dicha inversión con medidas fiscales que fomenten la reinversión de beneficios y planes de renovación y digitalización de medios productivos. Tras este parón debemos generar un formidable proceso de recapitalización industrial", concluyó.

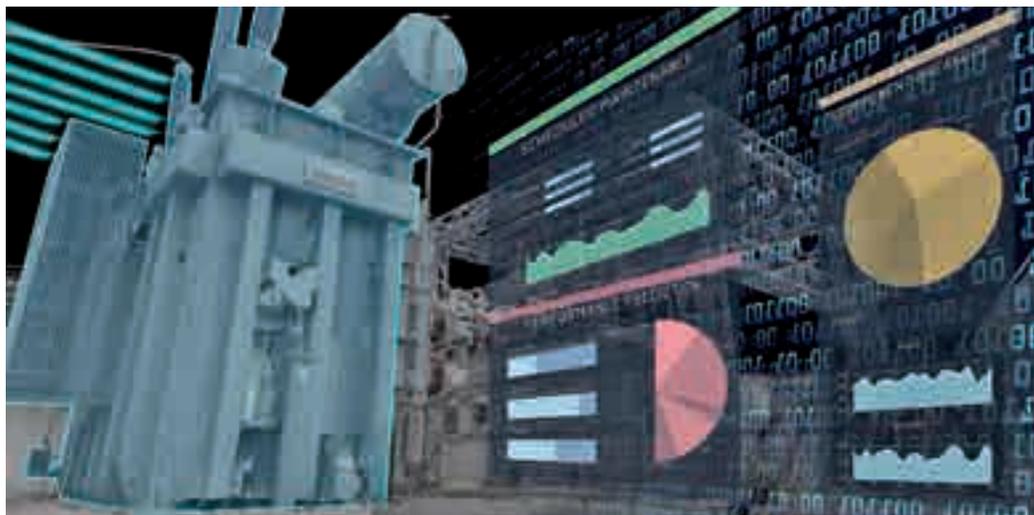
Las grandes empresas, al igual que las pymes dentro de su capacidad, saben que la única salida es la innovación en productos y servicios. Así lo entiende Eduardo Beltrán de Nanclares, director de Innovación y Tecnología de Corporación Mondragon, que subraya que la Inteligencia Artificial (IA) permite que las máquinas "tengan funciones cognitivas, como la capacidad de predecir, razonar, aprender y resolver problemas" gracias al incremento exponencial de la capacidad de cálculo de los ordenadores, la computación en la nube y el desarrollo de los sistemas embebidos, y Mondragon "ya realiza una segmentación por producto, proceso, y cliente y/o negocio, puesto que su aplicación presenta diferentes peculiaridades en cada caso".

Un ejemplo de innovación es Fagor Arrasate, especialista mundial en el diseño de líneas de conformado y corte, que participa en un proyecto europeo de investigación para diseñar cizallas inteligentes para acero de alta resistencia (HSS) con sistema predictivo de advertencia de desgaste de las herramientas de corte. El proyecto IntellCutProcess analiza los diferentes parámetros que intervienen en el proceso, como la fuerza de corte, la separación u holguras del troquel o el ángulo de corte. Los datos que se obtengan permitirán la optimización de la herramienta de corte en aspectos como el material empleado y el revestimiento protector.

Por su parte, Ibarria participa en el Proyecto Smart-Easy, que tiene como objetivo desarrollar una nueva generación de máquinas-herramienta equipadas con componentes mecatrónicos sensorizados conectados a servidores en red y con tecnologías de visión artificial y entornos operativos digitales provistos de aplicaciones software de asesoría y de ayuda al usuario, simplifiquen y agilicen la fase de definición y lanzamiento de los procesos de fabricación, ejecución y sugieran nuevas estrategias de fabricación y de mantenimiento predictivo.

La industria ferroviaria es otro referente industrial en Euskadi, que mantiene un alto nivel tecnológico y supone más del 40% del sector estatal, con un valor exportador global 1.700 millones de euros y que lo lideran firmas como CAF, Talgo, Bombardier Transportation, Amufer o Jez, junto a compañías como Idom o Sener. Ade-

TECNOLOGÍAS COMO LA DEL GEMELO DIGITAL SE IMPONEN PARA TRABAJAR Y COLABORAR EN PROYECTOS SIN NECESIDAD DE CONTAR CON UNA MÁQUINA FÍSICA



más, en la CAV existe una destacada cadena de valor con servicios como la construcción de material rodante, ingeniería, mantenimiento, equipos y componentes, electrificación o telecomunicaciones. Su trabajo se focaliza en proyectos tanto de alta velocidad como de redes de cercanías, metros y tranvías, con una destacada consolidación internacional. La innovación mantiene su foco en el desarrollo del programa desarrollado por Shift2Rail, organismo con sede en Bruselas que canaliza la mayor parte de la investigación e innovación ferroviaria en Europa y en el que junto a empresas y centros tecnológicos también participa incluso la UPV/EHU.

Y el destacado sector naval también cuenta con desarrollos innovadores, como el programa Astillero 4.0, que contempla una construcción naval inteligente, digital y colaborativa, desde el diseño hasta la propia construcción e integración, en una ejecución en la que han colaborado el Clúster Foro Marítimo del País Vasco, junto con Grupo SPRI y Sisteplant. El programa pretende utilizar las tecnologías más avanzadas como la inteligencia artificial, el 'big data' o la impresión 3D para mejorar los procesos y herramientas de todo el proceso de producción. Se trata de innovar tanto en los tradicionales



Allá donde mires verás energías renovables

En el Ente Vasco de la Energía llevamos casi cuatro décadas trabajando para que en Euzkadi se consuma solo la **energía necesaria**. Apostamos por las **mejores fuentes energéticas, innovadoras y renovables**. Con los mejores recursos técnicos y humanos. Un esfuerzo que, después de tanto tiempo, es **visible allá donde mires**.

Edonora begiratuta ere energia berriztagarriak ikusiko dituzu

Energiaren Euskuil Erakundeak bi lau hamarkada daramatzagu lanean, Euzkadi*k* beharrezko duen energiarekin bakarrik egin dezan aurrera. **Energia iturri berriztagarrien, berriztagarrien eta onenen** aldeko apustua egiten dugu. Bitarteko tekniko eta giza baliabide onekin. Aholagiri hori, denbora luzearen ondoren, **non-nahi ikus dezakezu**.



Mondragon Assembly consiguió fabricar líneas de producción de mascarillas en China y traerlas a Euskadi para comenzar a producir esta protección.

sistemas de construcción navales como en los modelos de gestión y en su transformación digital. Gracias a esas nuevas formas de hacer se mantienen con fuerza los tres astilleros vascos: Balenciaga, Zamakona y Murueta.

Por su parte, la siderurgia vasca se encuentra de forma obligada sujeta a un proceso de reconversión o incluso potenciadas fusiones ante las dificultades mundiales del sector. Grandes empresas como Sidenor, Arcelor Mittal (ACB, Sestao y Olaberria), Olarra, Celsa (Nervacero), junto a Tubos Reunidos y Tubacex, que en su conjunto consiguieron una producción de 2,9 millones de toneladas en 2019, mantienen procesos innovadores para mejorar sus centros de fabricación y las calidades de sus productos. Por ejemplo, Sidenor, GHI Hornos Industriales y Refinería de Aluminio (Refial-Grupo Otua), además del centro tecnológico Azterlan, trabajan junto a una docena de empresas y centros de investigación en el proyecto europeo REVaMP, cuyo objetivo principal es mejorar la eficiencia de la producción de acero y también en la recuperación de aluminio y de plomo, aluminio y plomo en las plantas de Sidenor y Refial, entre otras. La innovación se abre paso en todo el sector para conseguir una mayor competitividad y renovación gracias al valor diferencial de las nuevas tecnologías, que proporcionarán un salto con nuevos productos más demandados y de mayor valor añadido, así como unos mejores procesos tanto de gestión como de producción ●

MONDRAGON INNOVA PARA REDUCIR EL IMPACTO AMBIENTAL

Eduardo Beltrán de Nanclares
Director de Innovación y Tecnología Corporación MONDRAGON



Por último, la digitalización es clave para cumplir los objetivos de desarrollo sostenible. Tecnologías como data analytics, sensorica, big data, conectividad IoT, etc, son esenciales. Con ellas, en MONDRAGON se están desarrollando proyectos para controlar el ciclo de vida de los productos y el soporte medioambiental de los mismos.

Resultados y retos futuros

Con el despliegue de los proyectos y actuaciones mencionadas se están consiguiendo reducciones en los consumos energéticos a nivel global, en los consumos de materiales y también una reducción en la generación de residuos. De manera conjunta, las toneladas de CO2 equivalentes emitidas a la atmósfera (huella de carbono) se ven mitigadas.

La carrera por conseguir la neutralidad climática para 2050 presenta muchos retos. Además de seguir avanzando en los desarrollos mencionados, la Corporación va a profundizar en los ámbitos de compensación de emisiones y economía circular. Dado que es imposible reducir a cero las emisiones, es fundamental poner en marcha actuaciones que de manera paralela compensen dichas emisiones. Adicionalmente, la economía circular va a generar nichos de oportunidad a futuro para el desarrollo de nuevos negocios.

El contexto actual está enmarcado por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas y por el Pacto Verde de la Unión Europea, este último con objetivos específicos de reducción de las emisiones de CO2 al 55% para el año 2030 y la consecución de la neutralidad climática de la Unión Europea para el año 2050. A estas alturas nadie duda de que para cumplir con estos objetivos en materia de cambio climático hay que hacer cosas diferentes. En definitiva, innovar a todos los niveles. La Corporación MONDRAGON invierte en I+D más de un 3% sobre ventas, lo que supone unos 190 millones al año. Un porcentaje importante de esta cantidad está asignado a proyectos que de forma directa o indirecta reducen el impacto medioambiental de los productos y procesos.

Ámbitos de actuación

Para la reducción del impacto medioambiental, se han distinguido tres ámbitos de actuación:

- Materiales y procesos de fabricación.
- Energía
- Digitalización

En lo relativo a materiales y procesos de fabricación, las áreas de actuación más importantes que se están llevando a cabo son las relacionadas con el reciclado de materiales poliméricos, la reducción de envases y embalajes y el impulso a las metodologías de ecodiseño. Los proyectos de valorización de excedentes alimentarios también representan una parte relevante de este apartado.

En el ámbito de la energía se está trabajando de manera importante en la reducción de los consumos energéticos en los bienes de equipo, en la incorporación y consumo de energías renovables y en el aprovechamiento de energía excedentaria de los procesos.

LA AUTOMOCIÓN, HACIA LA FÁBRICA FLEXIBLE Y CONECTADA

Uno de los sectores más innovadores y competitivos en Euskadi es la automoción, con unas ventas de las empresas radicadas en el País Vasco que representan el 25% del PIB de la CAV. En ese ámbito destaca el AIC-Automotive Intelligence Center, que actúa como centro europeo de generación de valor basado en un concepto de innovación abierta donde las empresas mejoran su posicionamiento por medio de la cooperación desde sus instalaciones de Boroa, en Amorebieta (Bizkaia). Gestamp, uno de los principales proveedores mundiales de piezas estampadas metálicas para automoción, tiene previsto instalar en Boroa un Centro de Excelencia en Investigación sobre Tecnologías de Fabricación del Vehículo Eléctrico y sobre la Fábrica Flexible 4.0, que supondrá una inversión de 17 millones, en la que el Gobierno vasco colaborará con una subvención de hasta ocho millones. El objetivo es la creación de un espacio de investigación industrial que consiga un cambio de paradigma en la fabricación avanzada mediante el diseño, desarrollo y validación de un nuevo concepto revolucionario de 'fábrica', completamente flexible y conectada. La innovación también es una seña de identidad para muchas empresas de la amplia cadena de valor, que integradas en el clúster Acicae, dedicaron el 3,4% de su facturación a la I+D+e en 2019. Entre las más de 300 firmas dedicadas a la automoción destacan Mercedes, Michelin, Maier, Batz, CIE Automotive, Mondragon Automoción, RPK, Guardian Glass, Innovalia o Lantegi Batuak, junto a diferentes centros tecnológi-



cos. De otro lado, en el área de los autobuses, Irizar inauguró hace más de dos años la primera planta de electromovilidad europea, donde trabaja para reflejar su apuesta por la creación de empleo local y el alto valor añadido de fabricar en Euskadi. Allí fabrica vehículos 100% eléctricos cero emisiones y también desarrolla y fabrica sus propias baterías. Por su parte, Solaris, filial de CAF, probó recientemente su innovador autobús de hidrógeno Urbino 12 en las calles de París para que el operador francés RATP comprobara las capacidades de esta tecnología aplicada en el tráfico regular de pasajeros.

edp

S O L A R

Apuesta por la eficiencia y sostenibilidad de su empresa

EDP Solar le ofrece la posibilidad de **generar y autoconsumir energía solar 100% verde.**

A su servicio de principio a fin

Estudio completo y propuesta adaptada a su empresa.

Gestión integral del proyecto: instalación, legalización y puesta en marcha.

Garantía de generación de energía, rendimiento y control de la instalación.

Servicio de mantenimiento.

Distintos modelos de negocio: financiación hasta el 100%.

EDPENERGIA.ES
900 907 005

 AHORRA ENERGÍA
Servicios EDP Empresa

LA TRANSFORMACIÓN ÁGIL Y VELOZ DE SDA FACTORY PARA PLANCHAR EL VIRUS



LA ORGANIZACIÓN TENÍA ACTIVO UN PROCESO DE VIGILANCIA Y ESCUCHA QUE EN ENERO DE 2020 LE PERMITIÓ SER PROACTIVA Y ADELANTARSE A LO QUE ESTABA POR VENIR

SDA Factory, que lleva 40 años trabajando en el negocio del pequeño electrodoméstico, ha desarrollado diferentes modelos de plancha de vapor capaces de acabar con este virus, y con otros microorganismos y bacterias de la ropa.

SDA pertenecía a una multinacional que en 2018 vendió la sección de planchado, por lo que la situación en la empresa era de incertidumbre. La entrada de un grupo catalán y su apuesta por continuar con la fábrica en Vitoria ya suponía todo un reto, al que se sumó un proyecto para la higienización de la ropa. “Nos dimos cuenta de que las prendas son nuestra segunda piel, por lo que empezamos a hacer una serie de estudios sobre este asunto. Teníamos dos patentes que daban respuesta a esta higienización: una de ellas sobre qué temperatura máxima se le podía dar a una prenda sin estropearla y otra sobre un vapor a pulsos con los que conseguíamos matar y eliminar virus”, explicó Iñaki Castresana, director general de la firma, en el ‘Global Innovation Day’ de Innobasque, donde la empresa fue puesta como ejemplo práctico de innovación en tiempos de crisis.

Y, de repente, llegó el covid-19. Sus proveedores chinos empezaron a advertirles en enero: “esto es un tema serio”, les dijeron.

Y, pensaron que su innovadora solución tenía que servir también para matar al coronavirus. “Empezamos a trabajar en qué era ese virus, en cómo se comportaba y en cómo matarlo”, siendo muy proactivos y adelantándose a la pandemia que estaba por venir. Con la ayuda de la Universidad de Navarra y de un centro tecnológico catalán garantizaron que su tecnología de eyección de vapor inactivaba el virus en un 99,9% y se lanzaron a fabricarlo.

Así, cambiaron todos los procesos de producción y aprovisionamiento frente a la alta demanda recibida, despertaron el interés de grandes marcas lo que les permitirá llegar a nuevos mercados internacionales con la ayuda de su recién creado departamento de marketing. “En nuestro caso, creo que el punto de innovación fuerte no fue tanto el tecnológico, sino cómo hemos conseguido ir tan rápido. Antes, para sacar adelante un pequeño aparato electrodoméstico, hacía falta unos dos años desde que se conceptualizaba y diseñaba hasta que se desarrollaba. Y ahora hemos conseguido hacerlo en meses, de una forma muy rápida y ágil”, defendió Castresana en el evento de Innobasque, retransmitido vía streaming desde el edificio de Musikene en Donostia el pasado 2 de noviembre.

De esta manera, la firma alavesa SDA Factory ha logrado tener una ventaja competitiva muy importante, anticipándose a las necesidades, ofreciendo soluciones al mercado capaces de combatir al virus covid-19 y usando la innovación para seguir creciendo y para alcanzar nuevas oportunidades ●

BATZ: LA INNOVACIÓN ES CLAVE EN TODA LA PROPUESTA DE VALOR

Cuando se hace referencia a la competitividad de los negocios en general, y de las actividades industriales en particular, en gran medida se está hablando sobre su capacidad para posicionarse frente a los nuevos retos. Y en todo esto la innovación juega un papel destacado. Una cultura de innovación que traspasa las fronteras de lo meramente 'tecnológico' para desplegarse a lo largo de toda la propuesta de valor.

En este sentido, en Batz tienen implantado un modelo de innovación que les permite adaptar productos, procesos y el propio modelo de negocio que asegure su sostenibilidad. Aporta soluciones con mayores prestaciones y de mayor valor añadido, como el aligeramiento, la aerodinámica activa o la mecatrónica, dando respuesta al gran reto que les plantea al sector de la automoción un nuevo concepto de movilidad conectada, más eficiente y respetuosa con el medioambiente, sin perder de vista la multimodalidad. Batz sigue implementando avances en digitalización desde el concepto 'Smart Factory', basado en la mejora continua, con el foco puesto en la eficiencia operacional, de cara a aumentar la satisfacción del cliente en términos de coste, calidad y plazo. Ello implica una transformación cultural de la organización, teniendo como protagonistas a las personas, y la adopción de modelos de gestión avanzados que les permita seguir dando respuesta a proyectos globales. Todo ello, pasando por reforzar estratégicamente las capa-



idades del grupo, en base a un modelo de innovación abierta y colaborativa con otros actores del ecosistema, en el que tienen cabida diferentes partenariados, universidades, centros tecnológicos y 'startups'.

Al fin y al cabo, Batz entiende ser competitivo como "innovar en la dirección y ritmo adecuado para ser capaces de adaptar nuestras estrategias a las diferentes velocidades de esta transformación, con el objetivo último de asegurar la sostenibilidad de nuestro proyecto en un contexto marcado por la incertidumbre". www.batz.com

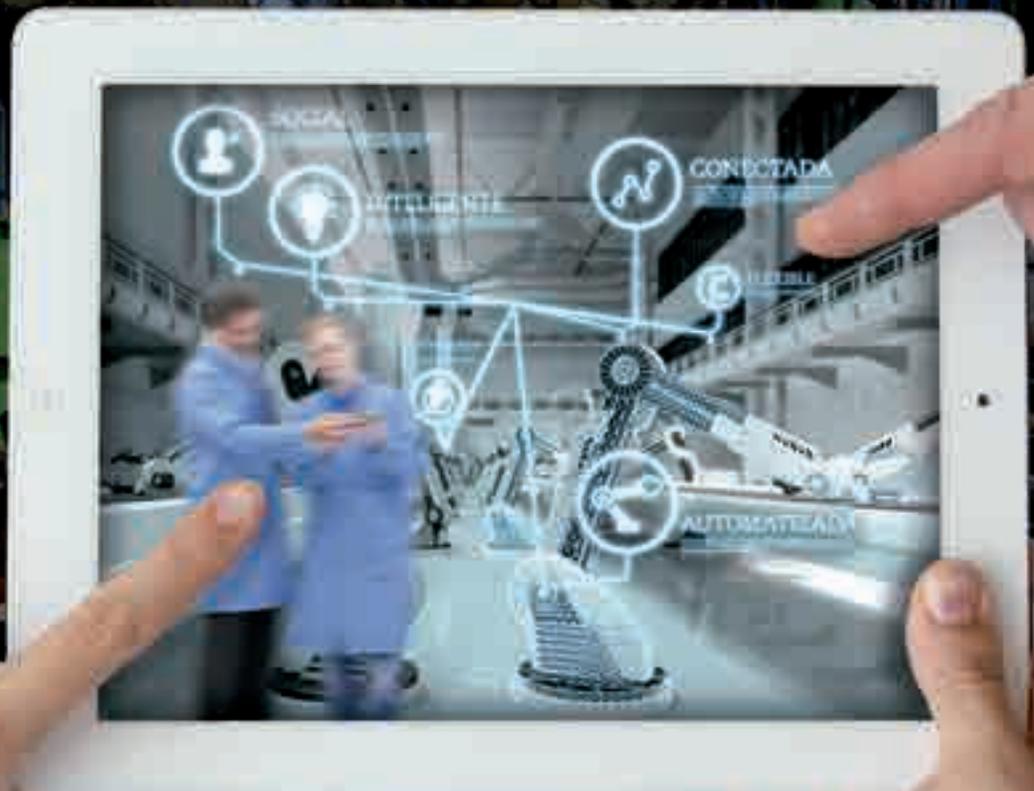
TENEMOS
MUCHO
QUE HACER
JUNTOS.

El futuro es tecnológico,
compartámoslo.

ASKO DUGU
ELKARREKIN
EGITEKO.

Etorkizuna teknologikoa da.
Egin dezagun elkarrekin.

#FuturoCompartido



Accede a los contenidos en
Eduka Centerigo, tu móvil
www.tecnalia.com

Llámanos al 7
Delia Irujo
902 760 000

tecnalia  Inspiring
Business

ALFA HOGAR, EMPRESA QUE TEJE HISTORIAS DESDE 1920



APALANCÁNDOSE EN EL VALOR EMOCIONAL DE LA MARCA ALFA, LA EMPRESA CONSIGUIÓ SUPERAR TRES AÑOS ANTES DE LO PREVISTO LA CRISIS EN LA QUE ESTABA INMERSA

La firma de máquinas de coser Alfa Hogar es un claro ejemplo de innovación en tiempos de crisis. Consiguió superar años muy difíciles y en estos momentos se consolida en los mercados tradicionales e, incluso, cuenta con un plan de expansión internacional.

E convertida en un símbolo de la localidad de Eibar, donde se ubica, y también de la comarca, Alfa Hogar fue uno de los cinco casos prácticos de innovación frente a situaciones complejas que se presentaron en el 'Global Innovation Day' de Innobasque. Con un siglo de vida, la agencia de innovación reconoció el esfuerzo de esta marca histórica, que logró superar "tres años antes de lo previsto" la crisis en la que estaba inmersa.

"Teníamos un concurso de acreedores que había que afrontar. La situación era muy complicada y a ella había que sumar la digitalización del comercio, a Amazon creciendo a pasos de gigante, comiéndonos a todos el terreno, y el decrecimiento del mercado de la costura. Esto generó una tensión muy grande en el canal retail", explicó Erlea Holgado, jefa de producto y proyecto de la firma guipuzcoana, en el 'Global Innovation Day'.

Conscientes de que su producto era "innovador y diferente con respecto a la competencia", veían al mismo tiempo que "no tenía espacio en el mercado". Ahí comenzó la tormenta de ideas, el tratar de apelar a las emociones de la marca, a vislumbrar a esas abuelas que cosían con Alfa. Pero, ¿cómo ha-

cerlo?. "Nos dimos cuenta de que teníamos que pasar de un marketing tradicional a uno nuevo e innovador. Esto supuso un cambio de mentalidad brutal dentro de la empresa y nos hizo trabajar en equipo", insistió Holgado.

"Apoyándonos en el intangible de las emociones empezamos a trabajar el marketing de contenidos de valor y propios", explicó. Así, Alfa Hogar lanzó el proyecto 'Hilando historias', que generó un proceso de escucha al público más joven, al que accedió a través de blogueros, influencers e instagramers. "A través de una estrategia de marketing de contenidos usando los nuevos canales digitales ha rejuvenecido el público objetivo de la marca", reconoció Innobasque. Además, creó una red de academias de costura propias, a las que hay que añadir otras cien a nivel nacional con las que tiene una gran relación. En este sentido, al producirse un gran cambio y pasar de la costura como profesión a la costura como actividad de ocio, se amplió mucho el target de edad.

Y llegó la pandemia del covid-19 y el confinamiento y Alfa Hogar, aunque le dé apuro reconocerlo, arrasó. "Las ventas han sido brutales", reconoció Holgado, por lo que la firma batió récords este 2020. Durante este tiempo, la página web le ha dado la oportunidad a Alfa de mostrar sus contenidos de valor y, además, la empresa ha logrado llegar a un público aún mayor a través de su canal de Instagram gracias a los retos diarios de costura que lanzaba en el confinamiento. La ayuda de los estudiantes de Mondragón Unibertsitatea, que realizaron videos tutoriales, también logró una gran repercusión.

Y así es como Alfa Hogar logró resurgir de sus cenizas y convertirse en una empresa centenaria ●



bizkaia BONO DENDA

15€ = 30€

Lortu zure bonoak hemen · Consigue tus bonos en

bizkaiabonodenda.eus

ETA SARRIENI SALTZERU ETA BILTZOKI TERMINALETAN
Y EN TERMINALES DE SENSA Y RECORDAS DE ENTRADAS

 kutxabank

 ***Bizkaia aurrera!***

AGENTES LAZARTRAKAZAR
AGENTES COLABORADORES

 bilbaodendak

Bizkai-


Entidad Reguladora | Colaborador Operador
Entidad Reguladora | de Comercio de Bilbo

CÁMARABILBAO 

BRTA: UNA ALIANZA FUERTE Y PRÓSPERA FRENTE A LA PANDEMIA



Basque Research and Technology Alliance (BRTA), nacida para coordinar en un mismo organismo a 16 centros tecnológicos y los CIC, ha mostrado sus grandes capacidades y fortalezas en plena pandemia, realizando importantes aportaciones al sistema tecnológico, sanitario e industrial de Euskadi. Tan solo un año después de su nacimiento se ha tenido que enfrentar a una verdadera prueba de fuego, la que ha supuesto el covid-19, logrando un balance “muy positivo”, según palabras de su director, Rikardo Bueno, y también de la comisionada para la Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno vasco, Cristina Uriarte.

Diseñado para ser una plataforma de conexión de todos los centros tecnológicos y los CIC, a nadie del equipo de BRTA se le había pasado por la mente que apenas un año después de formar esta alianza, una pandemia lo iba a cambiar y acelerar todo. “Ha sido un reto, una experiencia a contrarreloj; se ha tenido que ir superando un obstáculo tras otro, pero el balance es extraordinariamente positivo”, afirma Bueno. Y es que si uno de los objetivos de BRTA era impulsar proyectos en colaboración, “sobre todo iniciativas de país”, está claro que tratar de superar la pandemia ha sido “el primer y gran ejemplo”.

Desde el inicio de la misma se abordaron trabajos desde diferentes ópticas. Al principio, en el momento más duro de la crisis y desde el ámbito puramente sanitario, los centros se volcaron en buscar soluciones como materiales de protección, posibles alternativas a los respiradores, reactivos para realizar pruebas, test alternativos tipo PCR, antígenos o anticuerpos, todo ello con el fin de “complementar las capacidades de análisis de Osakidetza”. “Se

volcaron ante la emergencia, tanto los centros como sus investigadores”, defiende Bueno.

Pasada esta primera ola, empezaron a tratar de ayudar al tejido productivo de Euskadi, donde algunas cadenas de producción se habían roto, y también trabajaron en apoyar la diversificación de empresas. Así, usando tecnologías de la información desarrollaron herramientas para gestionar las empresas y los ámbitos de trabajo desde el punto de vista de la salud de los trabajadores, incorporando sistemas de trazabilidad y, haciendo uso de técnicas de inteligencia artificial, ayudaron a predecir, prevenir o anticipar posibles casos positivos de covid-19.

PROYECTOS MÁS DESTACADOS

Son muchos los proyectos que han contribuido a tratar de paliar esta pandemia y muchas las aportaciones que han realizado los centros tecnológicos. Entre los más destacados se encuentran los realizados por Neiker, que ha participado en las fases iniciales del desarrollo de un test rápido para detectar la presencia del corona-



Los miembros de BRTA han participado en proyectos de desarrollo de test rápidos, alternativas a los PCR, nuevos respiradores, etc.

virus y colabora en el 'Desarrollo de microarrays de anticuerpos antígenos como plataforma para el diagnóstico y estudio epidemiológico de covid-19', liderado por el CIC BiomaGUNE, que cuenta con socios como el Hospital Biodonostia y Asparia Glycomics y está financiado por el Grupo SPRI.

Ceit, que trabaja en la preparación de medios de transporte viral para las muestras que se toman en pacientes, puso en marcha durante el confinamiento, junto a Fundación Matia, MásMóvil y Fomento de San Sebastián, el programa 'Bitxilore' para que las personas mayores pudieran contactar con sus familias a través de videollamadas y también estudia la efectividad de un robot que elimina hasta el 99,9% de la carga vírica en superficies. Por su parte, Gaiker desarrolla un kit ultrasensible y rápido como alternativa a las pruebas PCR, en el que también colabora Tekniker.

CIC biomaGUNE también puso a disposición de Osakidetza sus laboratorios y un equipo de siete personas, que prepara más de 3.000 unidades diarias de tubos de transporte viral de muestras de covid-19; CIC bioGUNE lleva a cabo un proyecto para validar y desarrollar técnicas rápidas de diagnóstico serológico, entre otras iniciativas que realiza y que cuentan con la colaboración de Atlas Molecular Pharma, Neiker, Gaiker, Bioef, Osakidetza, Grupo Arquimea y la Universidad de Deusto. Por su parte, CIC nanoGUNE forma parte del desarrollo de un equipo de detección rápida del covid-19 ya disponible en el mercado e investiga un antiviral que inhiba la entrada del virus en las células en un proyecto en colaboración con la UPV/EHU, DIPC, el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra, IIS Biodonostia, el CSIC y biomaGUNE.

Asimismo, en el ámbito de los respiradores y soluciones de ventilación también trabaja biomaGUNE junto a la empresa Numiotech en la fabricación a gran escala de un respirador mecánico veterinario, mientras que Tekniker lo hace en el diseño de un dispositivo que permita accionar automáticamente los resucitadores manuales denominados 'ambu' para que realicen las funciones de un respirador junto a Wanbat, Cisco, Omron, Martinena, Igus, Ingeteam, Haku, Licuit y Eper. A esto hay que sumar el trabajo de Ikerlan, que comprueba la viabilidad del desarrollo de dispositivos de respiración mecatrónicos de emergencia en Euskadi.

IA Y 'BIG DATA' AL SERVICIO DE LA SALUD

En el área de 'big data' e inteligencia artificial (IA), junto a Tecnalia, han trabajado Ikerlan y Vicomtech para gestionar la

INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA: MÁS DE 150 IDEAS CONTRA EL COVID-19 Y 90 PROYECTOS EN DESARROLLO

El sistema sanitario público vasco no ha dejado de trabajar para poner sobre la mesa soluciones que acaben con la pandemia. A través de sus cuatro institutos de investigación, Bioaraba, Biocruces Bizkaia, Biodonostia y Kronikgune, y de la Fundación Vasca de Innovación e Investigación Sanitaria (Bioef), se ha trabajado en más de 155 ideas contra el covid-19, de las cuales 90 se encuentran ya en desarrollo. Los proyectos abordan desde la prevención y el diagnóstico precoz, fiable y rápido, hasta el tratamiento, así como el estudio clínico de la enfermedad, sus estadios y complicaciones, la caracterización biológica del virus SARS-COV-2, los estudios epidemiológicos y los relacionados con la salud global y el impacto en la sociedad, según explican desde Bioef. Esta fundación coordina el Biobanco vasco, que ha creado la colección covid-19 con 30.960 muestras procedentes de 3.915 pacientes, para ponerlas a disposición de los proyectos de investigación que las necesiten para el avance en el conocimiento sobre esta nueva patología. En concreto, este biobanco ha recibido peticiones de muestras para 30 proyectos covid-19 de 17 centros de investigación y se han cedido 4.813 muestras con datos clínicos asociados. Por otra parte, y en cuanto a la memoria de actividad de I+D+i del sistema público vasco de 2018, la última publicada, se han llevado a cabo 1.465 proyectos de I+D, de los que 778 son estudios clínicos y 687 proyectos de investigación. La inversión y gasto en esta materia alcanza los 58,4 millones de euros con 2.804 personas involucradas y destacan dos programas importantes, como son Baliosasun e Innosasun, este último encaminado a facilitar la interacción entre el sistema sanitario público vasco y las empresas y otras entidades externas, para dar respuesta a sus necesidades en I+D+i.





CIC bioGUNE ha trabajado en una investigación sobre la acumulación de porfirinas como marcador relevante del covid.

activación de las actividades laborales presenciales tras el confinamiento. Este último centro también usa estas técnicas para predecir el riesgo de transmisión del virus y prevenir futuras crisis, mientras que Tekniker ha apoyado a la digitalización de la industria en estas difíciles circunstancias con iniciativas estratégicas para aportar soluciones 4.0 integrales.

En cuanto al sector primario, en el campo de la seguridad alimentaria, Azti ha definido e implantado una estrategia basada en la metodología de análisis de riesgo e identificación de acciones prioritarias para garantizar el suministro alimentario y ha elaborado un protocolo de actuación para la flota pesquera, las explotaciones agroganaderas y la industria alimentaria.

Por último, Ideko desarrolla soluciones de monitorización y conectividad en el entorno del manufacturing, aplicando principios de IA y ha creado un nuevo espacio de teleasistencia para dar respuesta a sus clientes, mientras que Cidetec Surface Engineering trabaja en diferentes líneas de investigación relacionadas con el covid-19 como la obtención de superficies higiénicas que aporten propiedades de repelencia a los microorganismos y desde Cidetec Nanomedicine se coordina el proyecto 'Tbmed' para promover la innovación en el ámbito de los productos sanitarios.

UN PLAN DE ACCIÓN HASTA 2023

Tal y como se puede comprobar a través de todos estos proyectos, el desarrollo hasta ahora de BRTA está muy condicionado por el covid-19, por lo que también lo estará su nuevo plan de acción, que abarca hasta el año 2023. "Acabamos de desarrollarlo y está muy marcado por esta situación, por cómo afectará al tejido productivo, a la sociedad y a los propios centros tecnológicos. Tenemos que anticiparnos, tomar medidas, aprovechar las nuevas oportunidades que puedan surgir y que surgirán y paliar los problemas", defiende el director de esta alianza.

A pesar de estar muy condicionado por esta pandemia, el plan de acción marca también los objetivos por los que se fundó BRTA, como son una mayor colaboración en el ámbito científico-tecnológico, el desarrollo de una agenda de investigación que responda a grandes retos y mejorar aún más la transferencia de y los resultados de las distintas investigaciones al tejido económico y a la sociedad. Bueno insiste en que en el ámbito de las personas hay que seguir apostando por una "carrera profesional de los investigadores bien definida", por "ser capaces de atraer a gente con talento"

que aporte a los propios centros y que este conocimiento pueda ser trasferido posteriormente a las empresas. Además, se marca como objetivo el relanzamiento de la industria y, para ello, se llevarán a cabo iniciativas concretas, especialmente para que las pymes "entren en dinámicas de innovación" y se conecten con grandes empresas tractoras.

TRABAJO HABITUAL

Además de luchar contra la pandemia, de testar su capacidad de gestión y resolución en este tiempo de crisis, los centros tecnológicos han continuado los proyectos que venían realizando y han logrado también sacar adelante otras investigaciones no relacionadas con el covid-19. Las iniciativas que han desarrollado en este tiempo abarcan áreas muy diferenciadas: desde la industria 4.0 hasta la agroalimentación, pasando por otras investigaciones sanitarias y también por la digitalización.

Entre otros proyectos destacables, Tecnalia lidera actualmente un desarrollo de convertidores electrónicos que integran las energías renovables a la red eléctrica y fomentan una movilidad más eficiente; mientras que Ikerlan y la ingeniería belga Abee colaboran en este ámbito de la movilidad eléctrica y aplicaciones estacionarias. En el área de las tecnologías disruptivas, Ideko participa en el programa 'Miraged' que busca desarrollar ge-

EL COVID HA SIDO UN DESAFÍO, "UNA EXPERIENCIA A CONTRARRELOJ; SE HA TENIDO QUE IR SUPERANDO UN OBSTÁCULO TRAS OTRO, PERO EL BALANCE ES EXTRAORDINARIAMENTE POSITIVO"

LOS CENTROS, AL PRINCIPIO, SE VOLCARON EN BUSCAR MATERIALES DE PROTECCIÓN O ALTERNATIVAS A LOS RESPIRADORES. DESPUÉS, SE CENTRARON EN AYUDAR AL TEJIDO PRODUCTIVO

ADEMÁS DE LUCHAR CONTRA LA PANDEMIA, LOS MIEMBROS DE BRTA HAN CONTINUADO LOS PROYECTOS QUE VENÍAN REALIZANDO Y HAN LOGRADO TAMBIÉN SACAR ADELANTE NUEVAS INVESTIGACIONES



melos digitales para optimizar los procesos de fabricación industrial y Tekniker está creando una solución 4.0 para procesos de fabricación y montaje aeronáuticos basados en materiales de última generación. Por su parte, el Ceit está diseñando las redes que permitirán un acceso generalizado al 5G, Azterlan está implicada en el desarrollo de nuevos materiales metálicos para la fabricación avanzada, mientras que Neiker continúa investigando para paliar enfermedades en animales y Azti para pronosticar y evitar el impacto de la crisis climática.

Estos son tan solo algunos de los proyectos en los que están inmersos los 12 centros (Azterlan, Azti, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Neiker, Tecnalia, Tekniker y Vicomtech) y los cuatro centros de investigación colaborativa (CIC bioGUNE, CIC nanoGUNE, CIC biomaGUNE y CIC energiGUNE) que integran BRTA. Todos siguen mostrando un fuerte compromiso por desarrollar soluciones tecnológicas avanzadas para el tejido empresa-

Además de los proyectos sobre la pandemia los centros de BRTA han continuado sus trabajos en otros ámbitos, como la digitalización industrial.

rial vasco. Su fuerza es ya indudable: cuentan con una plantilla de 3.500 profesionales, ejecutan el 22% de la inversión en I+D de Euskadi, registran una facturación anual superior a los 300 millones de euros y generan 100 patentes europeas e internacionales al año. Y, por si fuera poco, han sido capaces de sobreponerse a la pandemia y de superar esta gran prueba de fuego.

BASQUE HEALTH CLUSTER

Por otro lado, el cluster vasco de las biociencias-salud, el Basque Health Cluster (BHC) ha tenido también un papel destacado en el desarrollo de soluciones innovadoras para combatir a la

LA ENERGÍA DE LA IMAGINACIÓN

Las personas que formamos parte de Ingeteam imaginamos los sistemas de conversión de la energía eléctrica desde la generación hasta el consumo.

Soluciones para la generación de fuentes renovables, eólica, fotovoltaica e hidroeléctrica. Consumo en movilidad eléctrica, ferrocarriles, barcos, industria, bombeos... Y control de la distribución eléctrica como nexo de unión entre generación y consumo.

Con más de 75 GW de potencia instalada, estamos presentes en todo el mundo. Con toda la energía de nuestra imaginación.

Ingeteam
READY FOR YOUR CHALLENGES
www.ingetteam.com

NUCLEO TECNOLÓGICO

- Máquina eléctrica rotativa
- Electrónica de potencia
- Control y automatización

pandemia durante estos meses. En un momento en el que está, además, celebrando su décimo aniversario. Una asociación que aglutina a cerca de 90 empresas en la Comunidad Autónoma Vasca, que dan empleo a 7.700 personas, la mayoría de alta cualificación. El sector tuvo una facturación en 2019 de 1.522 millones de euros, lo que representa el 2% del PIB vasco.

En un reciente encuentro digital con motivo de este décimo aniversario, la directora del cluster de bio-salud, María Pascual de Zulueta, dejó claro el objetivo de la asociación: alcanzar el 5% del PIB en diez años. La consejera de Salud, Gotzone Sagardui, que inauguró el encuentro, aseguró que “la pandemia nos ha puesto en una situación difícil, pero también ha evidenciado la necesidad de invertir en ciencia y de disponer de una red de colaboración público-privada, con la que Euskadi cuenta gracias al trabajo desarrollado durante los últimos años”.

La directora del BHC afirmó que si algo bueno ha tenido para el sector de biociencias el covid “es que nos ha puesto el foco y algunos nos han descubierto. Grandes empresas industriales desean invertir y colaborar, explorando nuevas líneas de negocio y diversificando. Creo que tenemos una gran oportunidad en esa hibridación de unir ingeniería con ‘biotech’, porque de ahí van a

llegar las innovaciones”. E incidió en que la única forma de poner productos en el mercado pasa por la industrialización y defendió ‘kilómetro 0’ también en producción de material sanitario.

En el encuentro, responsables de Biocruces Bizkaia, BIC Gipuzkoa, BTI, Viralgen y el propio BHC dialogaron sobre los retos del sector. Unos desafíos que, coincidieron, vendrán marcados por la colaboración, la dimensión, la financiación, la internacionalización, el talento, la producción local y la industrialización. En este sentido se incidió en la importancia de la colaboración de los diferentes agentes. No se concibe una innovación sin la participación de todos los sectores. Euskadi tiene de base mucha maquinaria, robótica y todo lo relacionado con la inteligencia artificial y hay que conseguir que esa colaboración se dé entre áreas profesionales porque se necesitan físicos o matemáticos, además de sanitarios. Además, se recordó la importancia del uso de datos masivos para el desarrollo de productos, desde fármacos hasta robots. Unos datos que tiene Osakidetza y que respetando todas las leyes de privacidad, puedan servir para poder desarrollar productos y servicios que faciliten poner en el mercado nuevos desarrollos, tanto desde los centros tecnológicos como de las empresas ●

BRTA, UNA APUESTA POR LA INNOVACIÓN PARA HACER FRENTE A LOS DESAFÍOS DEL FUTURO

Rikardo Bueno
Director general de BRTA



La situación de emergencia sanitaria derivada de la covid-19 está suponiendo un desafío de enorme magnitud que está poniendo a prueba nuestro tejido social y nuestra economía, un desafío que exige una respuesta coordinada, sólida, comprometida y solidaria, que logre un impacto positivo en nuestro sector productivo y en nuestra sociedad. Para conseguirlo, es fundamental seguir apostando por la investigación, el desarrollo y la innovación.

Para lograrlo, trabajamos con el objetivo de crear sinergias y fomentar la cooperación entre los agentes científico-tecnológicos miembros de BRTA: CIC Biogune, CIC Nanogune, CIC Biomagune y CIC Energigune, Azterlan, Azti, Ceit, Cidetec, Gaiker, Ideko, Ikerlan, Lortek, Neiker, Tecnalia, Tekniker y Vicometch. Esta suma de fuerzas es la que nos permitirá avanzar en este contexto de gran dificultad.

Como resultado de una reflexión estratégica desarrollada recientemente, la alianza actuará en varias líneas estratégicas para dar respues-

ta a los desafíos del futuro inmediato:

En primer lugar, BRTA actuará en el ámbito científico-tecnológico, mediante el desarrollo de una agenda de investigación que recogerá la respuesta desde los centros a las necesidades de I+D ante los grandes retos socioeconómicos y tecnológicos, fomentando a su vez la cooperación para abordar estos retos desde la ciencia y la tecnología.

La transferencia de conocimiento es otro eje clave y se articulará a través del lanzamiento de actividades orientadas a la valorización de los resultados de la investigación y el apoyo a la creación de nuevas empresas de base tecnológica, así como en el apoyo a empresas productivas, especialmente a las PYMES, en la adopción de tecnologías que les permitan ganar en competitividad.

El capital humano es una pieza indispensable en el tablero de la recuperación y, por esta razón, BRTA trabajará en el ámbito de las perso-

nas, mediante el desarrollo de un programa propio de formación, atracción y retención de talento y de la implantación de una carrera de investigación común para los centros.

Otro de los ámbitos de actuación es el relativo a la comunicación y el marketing y en este apartado la alianza se encargará de proyectar la imagen de BRTA al conjunto de la sociedad y a las empresas y también en el ámbito internacional.

Finalmente, la alianza actuará en el área de soporte a la gestión de los centros, con la misión de ofrecer apoyo en proyectos transversales, en la difusión de buenas prácticas, en la identificación de problemas y en la generación de soluciones para afrontar los efectos de la crisis.

En la actualidad BRTA ya cuenta con varias iniciativas en marcha, tanto en el ámbito científico como en el de transferencia. Podemos destacar el proyecto PRAP Euskadi, que busca garantizar la actividad productiva de Euskadi durante la pandemia aplicando una metodología eficaz para la detección precoz y la contención del virus entre las personas trabajadoras. La iniciativa se basa en el desarrollo y puesta en marcha de un protocolo de actuación centrado en la combinación de herramientas tecnológicas para la trazabilidad y la prevención ante el COVID-19 y en la realización de pruebas analíticas para minimizar el riesgo de infección y favorecer la actividad con las máximas garantías de seguridad.

TECNALIA APOYA A LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE RESPIRADORES Y COMPONENTES CRÍTICOS

Uno de los centros tecnológicos más activos en la lucha contra la pandemia es Tecnalía, que cuenta en su cartera con varios proyectos relevantes como la puesta a punto y testado del diagnóstico rápido mediante PCR a tiempo real, dentro de una iniciativa del Gobierno vasco en el que colabora Basque Research Technology Alliance (BRTA). Además, para dar respuesta a la necesidad de soluciones de respiración, Tecnalía llevó a cabo diversas acciones de apoyo a la industria para la fabricación de estos dispositivos en colaboración con Hersill, fabricante líder del mercado español, encaminadas a solventar los problemas de suministro de algunas piezas y aumentar la capacidad productiva de la firma.

De esta manera, propició la ampliación de su red de colaboración con empresas que les dieron soporte con la fabricación de componentes críticos. A todo ello, hay que sumar su participación en una iniciativa con varias empresas europeas para desarrollar respiradores para su uso en UCI. Asimismo, Tecnalía, junto a Ibermática, desarrolló el primer sistema de detección temprana de exposición que garantiza la privacidad, una herramienta



de rastreo para las empresas, que les ayuda a generar entornos más seguros y que están utilizando ya más de 3.000 profesionales. Por otro lado, junto con la UPV/EHU y BCAM, está diseñando un sistema de ayuda a la toma de decisión basada en modelos de Inteligencia Artificial confiables e interpretables para la optimización de recursos sanitarios.



VITORIA-GASTEIZ: INDUSTRIA-HIRIA Enpresak erakartzeko gertu dagoen hiria

VITORIA-GASTEIZ: CIUDAD INDUSTRIAL Una ciudad preparada para atraer empresas

INDUSTRIARI LAGUNTZEKO PLANA
PLAN DE APOYO A LA INDUSTRIA
2021-2024

industria@vitoria-gasteiz.org
www.vitoria-gasteiz.org/empresas

Industrialdako eskarien kideaaketa.
Erabiltzen ez den industria-luzerua aktibatzea.
Ekonomia zirkularra.
I+D industria
Pertsona prestatuak eta kaltetako enplegua.
Komunikazio onak eta konektagarritasuna.
Industria-luzeruen eskaintza zabala.
Industria-espezializazioa eta enpresari laguntzeko enpresa-sarea.
Energia-trantsizioan laguntza.

Gestión de demandas zona industrial.
Reactivación de suelo industrial en desuso.
Economía Circular.
Industria 4.0
Personas formadas y empleo de calidad.
Buenas comunicaciones y conectividad.
Amplia oferta de suelo industrial.
Especialización industrial y red empresarial de apoyo a las empresas.
Apoyo en la transición energética.

“ESTAMOS APOYANDO A LAS EMPRESAS CON TODAS NUESTRAS CAPACIDADES TECNOLÓGICAS EN LA LUCHA CONTRA LA PANDEMIA”

JESUS VALERO, SUBDIRECTOR GENERAL DE TECNOLOGÍA DE TECNALIA



Jesús Valero, subdirector general de Tecnología de Tecnalía, destaca el “extraordinario compromiso” que han mostrado las personas que forman parte del centro, aportando soluciones para acabar con el covid-19 y ayudando al tejido económico vasco, confía en que de esta crisis surjan nuevas oportunidades y asegura que para aprovecharlas “la innovación es una de

las herramientas más potentes”. Valero insiste en que fruto del “esfuerzo del equipo”, formado por 1.446 expertos (el 43% mujeres), de 29 nacionalidades, el centro alcanzó en 2019 unos ingresos de 115 millones de euros. Desde su origen, Tecnalía ha colaborado con 7.400 empresas, el 75% de ellas pymes.

En este complicado año, Tecnalía se ha mantenido firme en su apuesta por la inno-

vación. ¿Qué papel ha jugado el centro en la lucha contra la pandemia?

Nuestro papel ha sido, una vez más, el de ayudar a las empresas. Hemos sido proactivos en utilizar nuestras capacidades tecnológicas en la lucha contra la pandemia, pero teniendo muy claro dónde había que poner el foco para ser realmente eficientes y útiles, ayudando a las empresas en lo que nos necesitaban. Por ejemplo, hemos trabajado para que Hersill, fabricante líder de respira-

dores, ampliase su red de colaboración con empresas que les dieran soporte con la fabricación de componentes críticos. Asimismo, hemos colaborado codo con codo con Osakidetza para incrementar su capacidad de diagnóstico del covid-19.

¿Qué recursos ha dedicado y cuáles son los proyectos más destacados?

El principal recurso de Tecnalía son las personas, y la forma extraordinaria en la que ha respondido todo el equipo y el compromiso que ha demostrado durante esta crisis es algo de lo que sentirnos muy orgullosos. Entre los proyectos que hemos llevado a cabo, cabe destacar el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial para la toma de decisiones con respecto a la pandemia, o el primer sistema de detección temprana de exposición que garantiza la privacidad, una herramienta de rastreo para las empresas, que les ayuda a generar entornos más seguros y que más de 3.000 profesionales ya están utilizando. Además, estamos en un proyecto con varias empresas europeas, para el desarrollo de respiradores para su uso en UCI. Por otro lado, junto con la UPV/EHU y BCAM, estamos diseñando un sistema de ayuda a la toma de decisión basada en modelos de Inteligencia Artificial confiables e interpretables para la optimización de recursos sanitarios.

¿La colaboración entre centros tecnológicos ha sido fundamental para que estos proyectos vieran la luz?

En el mundo de la innovación, la colaboración es fundamental. En Tecnalía creemos en la innovación abierta porque desde ahí es desde donde se solucionan los problemas de hoy en día, que de por sí son complejos y requieren, por tanto, de soluciones complejas. Un buen ejemplo de esa colaboración es el propio BRTA y cómo a través de tres de sus centros, CEIT, CIC biomaGUNE y Tecnalía, nos organizamos para ayudar a Osakidetza en la fabricación de tubos de transporte viral.

De las grandes crisis suelen surgir oportunidades. ¿Cuáles se le presentan a Tecnalía?

Efectivamente, el covid-19 está cambiando el mundo, y del cambio surgen oportunidades y lógicamente las empresas del entorno tienen que dar respuesta a nuevas demandas, para las que necesitan un aliado tecnológico, y es ahí donde nosotros tenemos que estar. Pero Tecnalía, por su propia naturaleza, fue creada para dar respuestas a los grandes retos de la humanidad y más allá del covid, actualmente nos enfrentamos a otros desafíos. Me refiero al



«Nuestro reto es llevar la innovación hasta el último rincón del tejido industrial del país»

«La nueva realidad necesita nuevas formas de pensar y de relacionarnos y eso es innovar»

«Más allá del covid-19, nos enfrentamos a otros desafíos como el cambio climático y la transformación digital. Ahí también tenemos que contribuir»

cambio climático, donde podemos contribuir al tejido industrial ayudando a las oportunidades que puedan surgir en torno a ese gran reto. Y no podemos olvidar todo lo relacionado con la transformación digital: un buen ejemplo es cómo el teletrabajo se ha convertido en una herramienta fundamental.

¿Cree que la apuesta por la innovación será clave para recuperar la actividad económica?

Sí, sin ninguna duda. La nueva realidad necesita nuevas formas de pensar y de relacionarnos, y eso es innovar: hacer las co-

sas de forma diferente para obtener mejores resultados. Debemos ser innovadores para adaptarnos y tener éxito en la nueva realidad. Y ese es el objetivo precisamente de la Unión Europea a través de los fondos para la recuperación: realizar grandes apuestas de innovación que permitan crear una nueva industria en Europa, más fortalecida, innovadora y alineada con los grandes retos de la humanidad, mediante proyectos estratégicos que generen tejido industrial y nuevos sectores industriales innovadores.

Ante la complicada situación provocada por el covid-19, ¿teme que las empresas vascas dejen de invertir en I+D+i?

Las crisis generan oportunidades, y para aprovecharlas, la innovación es una de las más herramientas potentes. Por lo tanto, hay empresas que seguirán manteniendo e incluso incrementarán su apuesta por la innovación, y ahí nos tendrán a su lado. Pero también hay que comprender que la situación para una parte del tejido industrial es difícil y también tenemos que ayudar a esas empresas a que se recuperen lo más rápidamente posible y se incorporen a la cadena de innovación.

Por otra parte, en 2020, ha culminado el Plan Estratégico de Tecnalía. ¿Qué balance realiza del mismo y cuáles serán las claves del siguiente documento?

El foco de nuestro Plan Estratégico estaba en ser capaces de convertirnos en una herramienta útil para el desarrollo del tejido industrial. El resultado ha sido que hemos incrementado significativamente nuestra colaboración con la industria a lo largo de estos últimos años, aunque sabemos que aún tenemos camino por recorrer. Las claves de nuestro éxito para el futuro deben ser: lograr una excelencia tecnológica que nos convierta en referencia internacional; generar un elevado impacto en nuestros clientes y la industria en general; y ser ágiles antes los cambios.

¿Cómo valora el actual impacto del centro en la economía vasca?

Estamos orgullosos de trabajar con todos los grandes grupos vascos, así como con todas las pymes innovadoras de País Vasco, pero nos queda camino por recorrer y nuestro reto es llevar la innovación hasta el último rincón del tejido industrial del país. De la medición del impacto de nuestra actividad de 2019, cabe destacar que por cada euro que una empresa ha invertido en I+D con Tecnalía, se produce un ingreso de 8,2 euros en la cuenta de resultados de la empresa ●

TRANSFORMACIÓN ENERGÉTICA HACIA LA DESCARBONIZACIÓN



La empresa noruega Wello instalará en BiMEP un captador flotante de energía de las olas.

Europa lanzó a finales 2019 el Green Deal, en el que se apuesta por la economía circular, el hidrógeno, la electrificación, las energías renovables, la renovación de edificios, la preservación de los bosques y la descarbonización del transporte como algunos de los nuevos elementos en los que se centrarán las inversiones del Plan de Recuperación. Un Pacto Verde Europeo para ser climáticamente neutra en 2050, en donde cobran especial importancia las transiciones ecológica y energética.

La pandemia del covid ha acelerado estas transiciones de modo que se han colocado en el frontispicio del plan de recuperación a nivel continental y se han colocado como ejes en el programa marco Horizonte Europa. Así, el European Green Deal contiene un amplio conjunto de medidas para promover un mix energético basado en energías renovables, avanzar en la sostenibilidad del transporte, liderar un modelo industrial sostenible, eficiente y circular, etc

La pandemia del covid y sus efectos en el ámbito económico han acelerado esta transformación sostenible y energética, suponiendo un reto para el sector de la energía y del medio ambiente. Una de las consecuencias es que esto ha llevado a que empresas como Iberdrola hayan decidido adelantar sus planes de inversión en áreas innovadoras para intentar paliar la disminución de negocio que se ha generado a todos los niveles y entre sus múltiples proveedores. Al tiempo que quiere jugar un papel activo en la recuperación. Así, Iberdrola anunció en noviembre su compromiso de invertir 75.000 millones de euros en los próximos cinco años para duplicar su capacidad de energías renovables y colaborar en el abandono mundial de los combustibles fósiles. También es importante el efecto tractor que Iberdrola ejerce sobre el tejido empresarial e industrial de Euskadi gracias a sus inversiones, que este año se han acelerado, hasta alcanzar los 10.000 millones de euros, casi duplicando la media de los últimos ejercicios. Para lograr este objetivo, adelantó pedidos en los últimos meses por 4.200 millones de euros a todos sus proveedores. En el País Vasco los proveedores han conseguido pedidos por casi 600 millones de euros desde inicios de 2019. El último fue al acuerdo con sus proveedores vascos de refe-

EUSKADI QUIERE APROVECHAR LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA PARA ACELERAR LA RECUPERACIÓN Y COMO IMPORTANTE VECTOR DE DESARROLLO INNOVADOR



El proyecto solar fotovoltaico Ekienea, con 100 MW, requerirá una inversión cercana a los 70 millones de euros y generará energía limpia para 162.000 personas, casi la mitad de la población alavesa.

rencia (Ingeteam, Tamoin, Ormazabal-Velatia, Mesa y Grupo Artech), para el suministro de equipos y servicios por 80 millones de euros.

En ese sentido, José Ignacio Hormaeche, director de la Asociación Clúster de Energía (ACE), destacó la importancia de la transición energética para la reactivación económica, más en un momento como el actual. Hormaeche destacó que los sectores como la energía renovable y la apuesta por la digitalización de la industria serán claves en esta nueva etapa.

Hay que recordar que el sector de la energía en Euskadi, una de las prioridades de la RIS 3 Euskadi, es uno de los más relevantes en la economía vasca, con cerca de 380 empresas que operan en alguna de las cadenas de valor asociadas a la energía y que representan del orden de 55.000 millones de facturación a nivel global, incluyendo las cifras de dos multinacionales con sede social en Euskadi como son Iberdrola y Siemens Gamesa. La producción en Euskadi alcanza los 14.000 millones de euros, más de 40% destinado a la exportación y es un sector que da empleo en el País Vasco a más de 23.000 personas y que realiza un gasto en I+D de unos 250 millones de euros al año.

En el campo de la energía se potencia la I+D tecnológica e industrial en las áreas marcadas por la Estrategia EnergiBasque a lo largo de todas las etapas de la cadena de valor, como son generación, transporte, almacenamiento, distribución, así como la industria auxiliar relacionada, aplicada a las diferentes fuentes de energía. En este caso se trata de la energía eléctrica, petróleo, gas y energías alternativas, que agrupan las áreas de la energía eólica, undimotriz, solar termoeléctrica, almacenamiento de energía, redes inteligentes, electrificación del transporte y gestión de servicios energéticos.

ENERGÍAS RENOVABLES

El Ente Vasco de la Energía (EVE), la agencia energética del País Vasco encargada del desarrollo de estos proyectos y estrategias, ha destacado en los últimos años por enfocar sus esfuerzos en la introducción de las fuentes de energía renovables para conseguir la descarbonización y la dependencia del petróleo.

Uno de los casos más relevantes es el aprovechamiento de las energías marinas con la planta de ensayo y generación de energía de olas con tecnología de Columna de Agua Oscilante instalada en Mutriku (Gipuzkoa), que ofrece una oportunidad única para el ensayo de nuevos conceptos de turbinas de aire, estrategias de control y equipamiento auxiliar; y BiMEP, una zona de ensayos en mar abierto, frente a las costas de Armintza (Bizkaia) con conexión a red para dispositivos de aprovechamiento de energía de las olas. Los dos últimos contratos de BiMEP los ha firmado con Saitec Offshore Technologies para la instalación del prototipo DemoSATH, cuyo proyecto iniciará las operaciones marinas en el tercer trimestre de 2021 con el testeado del primer aerogenerador marino flotante del país conectado a la red que utiliza la tecnología SATH; y con Wello, empresa de desarrollo tecnológico noruega, que instalará su captador de energía de las olas flotante.

Euskadi sigue manteniendo su apuesta por el gas natural como energía de transición desde los derivados del petróleo a las energías renovables más limpias. Y no dejan de crecer los ejemplos, como el de Petronor, empresa focalizada en la descarbonización para lograr alcanzar las cero emisiones netas en 2050 en su planta y que apuesta por el uso del Gas Natural Licuado (GNL) en el transporte marítimo como carburante en motores duales, que logra reducir las emisiones y ayuda al cumplimiento de la normativa de la Organización Marítima Internacional 2020 de limitar el contenido de azufre en los combustibles para uso marítimo. A causa de esta norma internacional se espera una demanda destacada en el área del suministro de gas como combustible (bunkering) tanto en puertos como en alta mar. En Euskadi existen tres proyectos, liderados por el Ente Vasco de la Energía (EVE), Remolcadores Ibaizabal e Itsas Gas Bunker Supply (EVE, Remolcadores Ibaizabal y Astilleros de Murueta).

Inciendiando en la descarbonización, Repsol ha iniciado la construcción de dos proyectos industriales punteros que desarrollará con la participación de destacados socios nacionales e internacionales, entre los que destacan Petronor y EVE. El primero, en el que invertirán un mínimo de 60 millones de euros, consiste en la construcción de una de las mayores plantas de producción



ACLIMA PROMUEVE PROYECTOS VINCULADOS CON LA INDUSTRIA 4.0 PARA SEGUIR AVANZANDO EN LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

El complejo medioambiental de Gipuzkoa ya ha iniciado su actividad tras obtener la Autoridad Ambiental Integrada.

de combustibles sintéticos cero emisiones netas del mundo a partir de 'hidrógeno verde', generado con energía renovable. La principal característica de estos novedosos combustibles es que se producen con agua y CO₂ como únicas materias primas y podrán utilizarse en motores de combustión como los que se utilizan en los automóviles, aviones o camiones y otras aplicaciones. El segundo proyecto, liderado por Petronor y que se ubicará junto al primero, supondrá una inversión inicial de 20 millones para una planta de generación de gas a partir de residuos urbanos. Este gas se empleará para sustituir parte del consumo de combustibles tradicionales que la refinería vasca utiliza en su proceso productivo.

El hidrógeno representa otra oportunidad para incidir en la descarbonización y, viendo la oportunidad, el diputado general de Bizkaia, Unai Rementeria, y el presidente de Petronor, Emiliano López Atxurra, firmaron un acuerdo de colaboración para el impulso de un Hub Vasco del Hidrógeno y la economía circular, dos vectores clave para acometer el proceso de descarbonización. La colaboración público-privada entre ambas entidades supondrá la creación de una unidad dedicada al hidrógeno en el Energy Intelligence Center (EIC), en el Parque Tecnológico de Abanto.

En ese ámbito, Iberdrola ha puesto en marcha en Puertollano (Ciudad Real) la que será la mayor planta de hidrógeno verde para uso industrial en Europa a partir de fuentes 100% renovables. Estará integrada por una planta solar fotovoltaica de 100 MW.

También en Euskadi se potencian otras energías renovables como la solar, en la que EVE y Grupo Krean, junto a 26 empresas inversoras vascas, han construido el parque solar Ekian, en Arasur, que ayuda a la transición energética hacia un modelo más sostenible. Ekian se integra en la Estrategia Vasca de Energía y ayuda a conseguir la cota del 15% de generación de energía renovable en Euskadi, elevar el consumo de origen renovable hasta un 32% para 2030 y participar en la estrategia de especialización inteligente RIS3. Por su parte, Ekienea es la alianza entre Iberdrola, Grupo Mondragon, la Diputación Foral de Álava (DFA) y EVE para construir la mayor planta fotovoltaica de Euskadi, con 100 megavatios (MW) de potencia instalada y una inversión de 70 millones de euros.

En otro ámbito, compañías como Ingeteam y Ormazabal han desarrollado para Petronor-Repsol, con el apoyo de Ibil, la firma vasca participada por el EVE, el cargador para coches eléctricos más potente de Europa, que alcanza hasta 400 kW de potencia

y permite recargar las baterías de un coche eléctrico en diez minutos. Esta electrolinera, en Ugaldebieta (Bizkaia) dispone de cuatro equipos de recarga dotados de cargadores ultra rápidos (Ultra Fast Charge (UFC) compuestos por semiconductores de carburo de silicio (SiC). Por su parte, Iberdrola también ha instalado varios nuevos puntos de recarga para vehículos eléctricos entre los que destacan los de la Irun (Gipuzkoa). El auge de las renovables implica también la necesidad de proveer de soluciones de almacenamiento, de transformación y de transmisión de la energía eléctrica. Junto a ello, se precisa digitalizar las redes, área en la que están compañías vascas tan cualificadas como

CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA LANZA EL RETO BIOK!

El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia administra 3.000 kilómetros de red en los que hay en servicio 3.636 bocas de incendios y 9.541 bocas de riego, que emplean un caudal de agua desconocido. Conocer y reducir ese volumen permitiría no solo optimizar su gestión, sino también limitar las averías y disminuir el consumo energético. En este sentido, junto a la Diputación Foral de Bizkaia, ha lanzado el reto Biok! Que busca medir los consumos autorizados de Agua No Registrada (ANR) y optimizar su gestión. Hacerlo apostando por la colaboración entre su equipo de I+D y agentes de innovación externos es otro de los rasgos que definen el proyecto.

El ANR es el volumen de agua que se suministra a las redes de abastecimiento y distribución, y que no queda registrada en medidores. Se divide en pérdidas y consumo autorizado. Este último se origina principalmente en los sistemas de abastecimiento municipal, utilizados por los servicios de bomberos y limpieza.

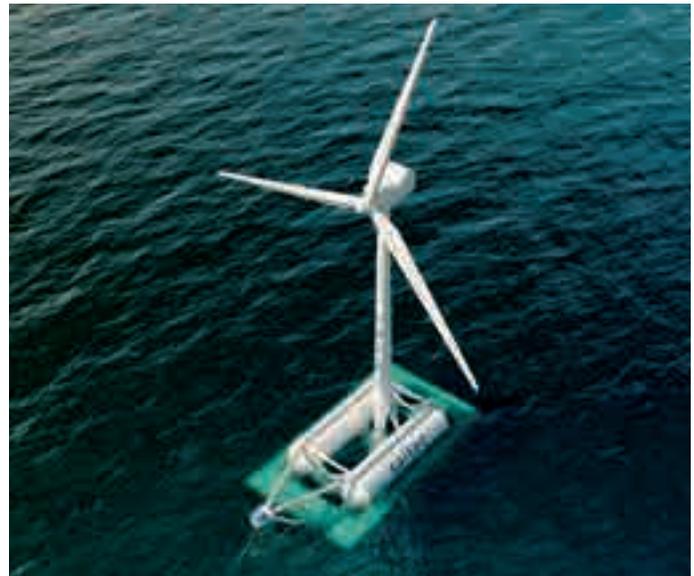
El próximo 5 de febrero se comunicará la idea ganadora. Y en los seis meses siguientes se desarrollará un piloto del proyecto por valor de hasta 15.000 euros, que será probado en uno de los municipios de la red del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia.

Arteche, Velatia, ZIV, Zigor y Cegasa, además de los centros tecnológicos vascos agrupados en Tecnalia y IK-4.

Transición ecológica y economía circular

Por otro lado, las tecnologías involucradas en la denominada industria 4.0 son herramientas de gran utilidad para promover la transición ecológica en Euskadi. Así lo entiende Aclima, el Clúster vasco del Medio Ambiente, que promueve entre sus empresas vascas asociadas proyectos vinculados con la industria 4.0 como llave para seguir avanzando en la lucha contra el cambio climático desde el sector privado. Nos encontramos en un momento “crucial”, comenta Olga Martín, directora general de Aclima, que considera que el sector ambiental “no es ajeno a las oportunidades de tecnologías como IoT, el ‘big data’, la robótica, la inteligencia artificial, etc.”

Todas sirven para acelerar y maximizar el impacto de las acciones contra el cambio climático y Aclima impulsa esta transformación porque el “cambio de paradigma económico” hacia la economía circular “debe tocar todos los sectores de la economía e incluso ese modelo puede ser “salida a la crisis económica originada por el covid”. Por esta razón, Aclima profundiza en la línea estratégica de proyectos que incidan en este campo, Basque Environment 4.0. Y es que “una nueva revolución tecnológica basada en la digitalización, la automatización y la conectivi-



Desarrollo de la empresa Saitec para construir plataformas flotantes para parques eólicos offshore.

LIFE VERTALIM, EXPERIENCIA INNOVADORA EN LA GESTIÓN DE VERTIDOS INDUSTRIALES

Alberto Ciriza

Técnico del Área de Vertidos del Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia y coordinador del proyecto LIFE VERTALIM



El Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia ha finalizado recientemente una experiencia innovadora en el marco del proyecto europeo LIFE VERTALIM (2016-2019) que ha traído múltiples beneficios medioambientales, sociales y económicos en lo que respecta a la gestión de las aguas residuales de origen industrial generadas por las empresas conserveras de la cuenca del río Artibai (Bizkaia).

Esta experiencia ha concluido de forma satisfactoria gracias a la colaboración con los centros tecnológicos AZTI y CEIT, con la activa participación de cuatro empresas del sector: Conservas Marmar, Conservas Aguirreoa, Conservas Güenaga y HEISA y trabajando estrechamente con el Ayuntamiento de Berriatua y URA - Agencia Vasca del Agua.

Los aspectos innovadores de nuestra propuesta han sido, en primer lugar, la implantación de medidas de producción ecoeficiente y de pre-tratamientos eficaces en las cuatro empresas para minimizar tanto el consumo de recursos

como las cargas contaminantes y, en segundo lugar, la modelización y digitalización de la red de saneamiento mediante la instalación de sensores y analizadores que envían los parámetros relevantes al centro de control situado en la depuradora de Ondarroa.

En definitiva, información a tiempo real, transparencia y anticipación para actuar directamente sobre las instalaciones propias del Consorcio de Aguas e indirectamente, para diseñar estrategias de coordinación con los responsables de las instalaciones de depuración privadas del ámbito de la industria, para optimizar su funcionamiento y minimizar su impacto.

El proyecto tenía un presupuesto de 1.958.998 de euros, financiado al 56% por la Unión Europea. 150.000 euros es la inversión media de las empresas conserveras en instalaciones de depuración y mejoras en sus procesos productivos, y 251.301 euros la inversión del Consorcio de Aguas en sensores,

analizadores y software para la implantación del sistema de monitorización.

40.000 euros cofinanciados por URA-Agencia Vasca del Agua se han destinado a demostrar la efectividad de la solución aportada por el proyecto LIFE VERTALIM y poderlo replicar en otras zonas con similar problemática, así como a sensibilizar a otros agentes y administraciones sobre la necesidad de buscar soluciones integradas a los vertidos de pequeñas industrias.

Y es que, los beneficios obtenidos pasan por la integración exitosa de los vertidos de las cuatro empresas socias del proyecto en el sistema de saneamiento urbano. En tres años se han dejado de verter al río Artibai y a la zona costera próxima a la EDAR, 40 Tn/año de NTK (Nitrógeno Total Kjeldahl) y 220 Tn/año de COT (Carbono Orgánico Total), para gestionarse de manera correcta en forma de lodos generados tanto en las instalaciones de tratamiento privadas como públicas hacia plantas para producir biogás.

Además, se ha logrado una reducción del 100% en los desbordamientos por exceso de salinidad durante primer semestre de 2020 y una reducción de hasta el 50% de agua salina bombeada procedente de infiltración de agua de mar mediante una gestión adecuada de los bombeos. Finalmente se ha demostrado también en base a los resultados de los indicadores medioambientales y económicos obtenidos, la efectividad y la viabilidad económica de esta idea.

IBERDROLA APUESTA, COMO GRUPO TRACTOR, POR AYUDAR AL TEJIDO EMPRESARIAL ADELANTANDO SUS INVERSIONES Y PAGOS A PROVEEDORES

dad está impactando en lo social y en la industria, modificando cadenas de valor y generando nuevos entornos de relación entre empresa y clientes, y en la manera en la que se enfocan los negocios ya sea en la oferta de servicios o en la fabricación de bienes de consumo”, resalta.

Ente los proyectos más destacados se encuentra la apuesta por el desarrollo de las infraestructuras del Complejo Medioambiental de Gipuzkoa (CMG), que ya ha iniciado su actividad tras conseguir la Declaración de Impacto Ambiental y la Autorización Ambiental Integrada (AAI). Para José Ignacio Asensio, diputado Foral de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas y presidente del Consorcio de Residuos de Gipuzkoa, el CMG es “un impulso definitivo a la economía circular, que transformará nuestros residuos en materias primas y generará energía con lo que antes enterrábamos en nuestros vertederos” ●



Euskadi cuenta con una importante red de electrolineras, para vehículos eléctricos, destacando los cargadores ultrarrápidos de Ugaldebieta y Lopidana.

PACTO VERDE, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

José Ignacio Asensio

Segundo teniente de diputado general y diputado de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas de Gipuzkoa



En Europa hemos iniciado un camino con el Green Deal y los fondos Next Generation. Es la mejor estrategia para estimular la economía europea e “impulsar la innovación, la competitividad y el empleo, sobre la base de una economía respetuosa con el medio ambiente”. Todo ello, con el objetivo de alcanzar la neutralidad climática antes de 2050. Así lo pondrán de manifiesto las leyes de lucha contra el cambio climático española y vasca y la Norma guipuzcoana.

Para ello en Gipuzkoa, en los últimos años, nos hemos dotado de un marco normativo y de instrumentos acordes con estos objetivos: PIGRUG, Gipuzkoa Klima 2050, Naturklima, Decreto de sostenibilidad energética, Estrategia de Economía Circular, etc.

La innovación tecnológica, la circularidad y el reciclaje son imprescindibles para la modernización de la industria y de nuestra econo-

mía en su conjunto. Los productos deben ser diseñados para ser reutilizados (ecodiseño y análisis del ciclo de vida). Debemos recuperar materiales para recurrir cada vez menos a la naturaleza y al mercado exterior. Con ello, además, reduciremos nuestro volumen de residuos y los impactos que generan en el cambio climático y la dependencia exterior.

Las claves de una política económica e industrial de esas características son:

- Afrontar la digitalización, la transición ecológica y la competitividad de nuestra economía, todo ello para afrontar un futuro sostenible para la industria y creando empleo de calidad.
- Las cadenas de valor y el papel de las economías regionales. La crisis de la COVID ha puesto en evidencia la debilidad estructural de las cadenas de creación de valor de la industria y las cadenas de suministros, en

este aspecto la resiliencia tiene el mismo valor que la eficiencia.

- Y el papel de los agentes claves: Gobiernos, empresas, sindicatos, científicos. Es necesario implicar en esta tarea a todos los sectores económicos y sociales, agentes públicos y privados. Entre todos debemos impedir una “brecha digital” que afecte negativamente a la estructura económica y social.

Necesitamos innovaciones “disruptivas”. Las industrias que consumen gran cantidad de energía generan dudas sobre su futuro, no (solo) de las asociaciones ecologistas, sino de los inversores.

La Comisión movilizará un billón de euros en los próximos 10 años. Se habilitará un Plan Europeo de Inversiones Sostenibles, un Fondo de Transición Justa, donde se espera que el sector privado contribuya a financiar la transición ecológica y que el presupuesto comunitario para 2021-2027 destine un 25% de sus fondos a la Acción Climática, transformando el Banco Europeo de Inversiones (BEI) en un Banco para el Clima.

Debemos alinear nuestras políticas de recuperación económica en la senda europea. Solo así seremos capaces de traccionar esos recursos europeos del Pacto Verde para acelerar una recuperación verde y una transición justa.

CIC ENERGIGUNE, EN LA CREACIÓN DEL ECOSISTEMA EUROPEO DE LA BATERÍA

CIC energiGUNE, miembro de Basque Research & Technology Alliance-BRTA, es el centro de investigación vasco referente en almacenamiento de energía electroquímica y térmica, está participando en el proyecto europeo Battery2030Plus junto a otras 22 organizaciones de 14 países europeos que, durante tres años, contribuirán a dar respuesta a los retos en investigación para diseñar las baterías del futuro que permitan liderar a Europa la transición energética. Battery2030Plus forma parte de siete proyectos de investigación que han sido aprobados por la Comisión Europea en el marco del Programa Horizonte 2020, con un presupuesto conjunto de 40,5 millones de euros y una duración de hasta septiembre de 2023. La visión compartida de los proyectos es convertir a Europa en líder mundial en el diseño y fabricación de las baterías del futuro que sustituyan a las actuales, basadas en combustibles fósiles. El objetivo final es diseñar unas baterías con mejores prestaciones técnicas, más seguras, con una duración mayor, basadas en materias primas europeas y respetuosas con el medio ambiente, que contribuyan a la implementación del Pacto Verde europeo.



EL FUTURO YA HA LLEGADO

Iñigo Ansola

Director general del Ente Vasco de la Energía



Aunque el calendario enfila los últimos días del año, resulta difícil hacer balance de este 2020 tan extraordinario -y ante todo, dramático- y sería sin duda aventurado calibrar ahora la dimensión real de las consecuencias que va a tener, en impacto social, económico y personal, una pandemia que sigue presente en nuestras vidas. Pero en lo que sí hay consenso es en destacar que ya nada será como antes. Aquellos cambios y tendencias que se vislumbraban en el horizonte, se han convertido ya en los pilares de una nueva forma de construir la sociedad. Lo que hace apenas unos años se veía como estrategia emergente, ahora lleva el sello de lo urgente y de lo imperante.

Lo colectivo, el bienestar ciudadano, la importancia del cuidado (humano y del entorno) y el protagonismo de la ciudadanía, en resumen, lo que podría denominarse el bien común, ha alcanzado el epicentro de la toma de decisiones

y aquellas políticas públicas que ya estaban enfiladas hacia esa dirección -como es el caso de la vasca-, pueden mostrar su satisfacción de haber acertado con sus planteamientos.

Ahora toca acelerar todas aquellas estrategias que buscaban aunar desarrollo económico, reto tecnológico, innovación y bienestar, y la energía está llamada a ser una de las piezas clave del tablero del cambio en el que estamos inmersos. La apuesta que ha realizado el lehendakari Urkullu de aglutinar el reto de la sostenibilidad con la política industrial en un mismo Departamento, alineado con las recomendaciones europeas, es buena muestra de ello.

No en vano, la transición energética, además de ser una necesidad y un compromiso político, se ha erigido en una gran oportunidad para la reactivación económica, y mucho más si tenemos en cuenta el rastro que va a dejar la pan-

demia. Además, plantea retos que suponen todo un acicate para la red científica y tecnológica del país y, cómo no, para sus profesionales, palanca fundamental de cualquier cambio. Y todo ello dentro de una ambiciosa hoja de ruta europea que está marcando el camino hacia una descarbonización total.

Se innovó, sin duda, cuando se optó por convertir Euskadi en un modelo de referencia en materia de eficiencia energética y en un polo de desarrollo tecnológico en energías renovables desde el impulso público, y aquella apuesta fue un acierto: hoy en día no se concibe una estrategia energética si no es una estrategia de cambio hacia un modelo más descarbonizado. Se acertó, también, cuando se eligió al gas como la energía que acompañaría a este proceso, frente a otras fuentes energéticas como el carbón o la nuclear, que siguen emergentes en los países de nuestro entorno europeo.

El sistema energético vasco sigue migrando hacia un modelo cada vez más sostenible que asegure un abastecimiento de calidad y competitivo. Una evolución estructural que requiere de una visión estratégica a largo plazo que permita adaptar y consolidar paulatinamente las infraestructuras, los procesos industriales y la cultura de un consumo energético más activo y responsable. Y que, afortunadamente, nos seguirá empujando a no dejar de innovar.

PETRONOR YA CAMINA CON PASO FIRME HACIA LA DESCARBONIZACIÓN



Parcela en Punta Sollana, en el Puerto de Bilbao, donde Petronor instalará sus dos proyectos innovadores de descarbonización.

Petronor tiene entre manos dos proyectos industriales punteros de descarbonización que desarrollará con Repsol, junto al Ente Vasco de la Energía (EVE): la producción de hidrógeno verde y su combinación con la captura y uso de CO2 para producir combustibles con cero emisiones netas. Ambas iniciativas forman parte de la estrategia industrial de descarbonización de la compañía con sede en Muskiz (Bizkaia), que se convierte así en un actor relevante en la reducción de emisiones en Europa. Emiliano López Atxurra, presidente de Petronor, aseguró que de esta manera se aglutinan aspectos importantes en la actual coyuntura como son “la apuesta de futuro por la reducción de la huella de carbono y la neutralidad tecnológica como instrumento, el reto de la industria y la tecnología como base de la transición energética y la cooperación público-privada como herramienta inteligente para materializar un desarrollo industrial que consolide una sociedad de bienestar sostenible”. A su juicio, el sector energético se enfrenta al desafío histórico de la evolución vinculada directamente con el “producto convencional, la descarbonización y la revolución tecnológica”, por lo que el proceso evolutivo no representa una amenaza, sino una fuerza para la transformación y la evolución tecnológica. Es eficiencia energética, y ese es uno de los ejes principales de nuestro producto”. Esta iniciativa supondrá una inversión inicial superior a los

80 millones de euros y se ubicará en una parcela de 46.700 metros cuadrados en la zona de Punta Sollana, en el Puerto de Bilbao. Esta adjudicación por parte de la Autoridad Portuaria de Bilbao ha supuesto “el punto de arranque real de la construcción de la planta de combustibles sintéticos, que dará paso al futuro ‘hub’ del hidrógeno”, según subrayó José G. Luque, consejero delegado de Petronor,

Para el primer proyecto se destinarán un mínimo de 60 millones de euros y consiste en la construcción de una de las mayores plantas de producción de combustibles sintéticos cero emisiones netas del mundo a partir de hidrógeno verde, generado con energía renovable. La principal característica de estos combustibles es que se producen con agua y CO2 como única materia prima, pudiendo utilizarse en motores de combustión de coches, camiones y aviones, así como para otras aplicaciones. La instalación estará totalmente operativa en cuatro años y será de referencia en Europa por la tecnología puntera aplicada y por el uso del CO2 capturado en la refinería de Petronor. La combinación del hidrógeno verde, energía 100% limpia al ser generada a partir de fuentes renovables, y del CO2 como materia prima en el proceso situará a Repsol y Petronor a la vanguardia del desarrollo de los combustibles de cero emisiones netas. En una primera fase, escalable a una posterior etapa comercial en función de los resultados, se obtendrán 50 barriles al día de combustible sintético, con cero emisiones netas de CO2 en todo su ciclo productivo, que permitiría cubrir las necesidades de combustible de la ruta aérea Bilbao-Madrid. Petronor es la única refinería de la península ibérica y una de las pocas de Europa que ha integrado procesos de captura, almacenamiento y uso del CO2 y está previsto que pueda realizar captura directa del aire.

El segundo proyecto, que se ubicará junto al primero, supondrá una inversión inicial de 21,3 millones para construir una planta de generación de gas a partir de residuos urbanos. La tecnología seleccionada para el tratamiento de esta planta es la pirólisis a alta temperatura y el proceso partirá de combustibles sólidos recuperados de los residuos que actualmente van a vertedero y de los mismos se extraerá un combustible que suplirá al gas natural utilizado ahora en Petronor, contribuyendo de esta forma a la descarbonización de la refinería, una de las de mayor capacidad del Estado. Esta iniciativa responde a la estrategia de Repsol y Petronor de impulsar la economía circular, que se aplica en muchas de las fases del ciclo productivo de la compañía a través de la tecnología y la innovación. En una primera fase, esta planta de pirólisis podrá procesar unas 10.000 toneladas al año de residuos urbanos y su capacidad podrá ampliarse en fases posteriores hasta 100.000 toneladas/año, el equivalente a todos los residuos urbanos del entorno ●



#BONOBILBAO

ESKURAGARRI DAUDE / YA A TU DISPOSICIÓN



**BONO
DENDA**

30€

0% **50**eko
DIRULAGUNTZA

SUBVENCIONADOS AL

50%



**BONO
KULTURA**

20€ / 40€

Erosi zure bonuak eta sustatu bertoko kontsumoa / Compra el tuyo ya y fomenta el consumo local

www.bonobilbao.eus



Bilbao



ITSAS-LUR

> VÍCTOR GARDEAZABAL

UN SECTOR 4.0 A LA ALTURA EN EL PEOR ESCENARIO GRACIAS, TAMBIÉN, A LA INNOVACIÓN

Toda la cadena de la industria agroalimentaria de Euskadi, que representa cerca del 10% de su PIB, ha estado y sigue estando a la altura durante la pandemia. La crisis sociosanitaria, con devastadores efectos en la economía, ha puesto de manifiesto el acierto de los avances tecnológicos introducidos en el sector, especialmente la automatización y la digitalización de la producción, la manipulación y el envasado, el transporte y la comercialización. En este último apartado destaca el aumento de las ventas online, que han supuesto un revulsivo para mantener muchos negocios. Por otro lado, la alimentación saludable destaca como prioridad estratégica, seguida de la seguridad alimentaria y la generación de productos con nuevas prestaciones, adecuadas a las nuevas tendencias de consumo.

La competitividad y el esfuerzo innovador de las explotaciones agrarias, ganaderas y pesqueras del País Vasco, así como de su potente industria agroalimentaria, han superado con nota la prueba de los meses más duros de la emergencia por la pandemia covid-19. Su labor fue reconocida por el Gobierno vasco con un acto de homenaje presidido por la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras en funciones, Arantxa Tapia, que destacó las innovaciones que se han introducido en los últimos meses en el sector agroalimentario

vasco, que representa cerca del 10% del PIB y emplea a más de 96.000 personas.

El sector está considerado como territorio de oportunidad por la Estrategia RIS3, que se encuentra en proceso de revisión. Dicha redefinición situará al agroalimentario como uno de los sectores de futuro por los que Euskadi, y Europa, apostarán con más fuerza. Ello ha hecho necesario establecer una estrategia en materia gastronómica y alimentaria en la Comunidad autónoma, que ha sido plasmada en el Plan Estratégico de Gastronomía y Alimentación de Euskadi 2020 (PEGA), diseñado para avanzar en el desarrollo de la

LAS EMPRESAS AGROALIMENTARIAS MÁS DIGITALIZADAS ESTÁN MEJOR PREPARADAS PARA ADAPTARSE A UN ENTORNO CAMBIANTE

cadena de valor de la alimentación vasca, lo que revertirá en el resto del entramado socioeconómico de Euskadi.

Además del crecimiento económico y la generación de empleo, trabajar sobre la cadena de valor aportará beneficios añadidos. Por un lado, permitirá el desarrollo de un territorio sostenible, apoyando el mantenimiento del entorno y los recursos naturales. Por otro lado, posibilitará una vida más saludable a la población, con implicaciones en el sector de la salud ante el reto del envejecimiento.

El futuro del sector primario pasa, en primer lugar, por la producción sostenible. En este sentido, año tras año surgen nuevas ideas y proyectos para avanzar en este camino. En agricultura, la empresa navarra Tecnologías y Servicios TiempReal ha diseñado 'AgroPestAlert', una solución de monitoreo en tiempo real de plagas y variables ambientales para prevenir el brote de plagas en cultivos. Esta herramienta ha sido seleccionada dentro de la última edición del EIT Food Accelerator Network (FAN), programa europeo dirigido a acelerar el crecimiento y el impacto de startups innovadoras en el sector de la agroalimentación. FAN ha seleccionado otros innovadores proyectos como una plataforma digital para facilitar la venta y compra de productos alimenticios de pequeños y medianos agricultores; una tecnología para monitorear granjas de cerdos; un sistema, basado en microbios, que aumenta la fertilidad del suelo y de los cultivos; un robot para eliminar las malas hierbas; o un conservante natural para prevenir la pérdida de frutas y verduras frescas antes de ser cosechadas.

La Unión Europea se ha fijado también, en este caso a través de su concurso internacional EUDatathon 2020, en el proyecto 'Data-seeds', desarrollado por cuatro jóvenes vizcaínos, que ofrece a las pymes agrícolas información fiable y detallada a través de una aplicación, con el propósito de integrar a los agricultores dentro de la reestructuración ecológica de la industria europea. Data-seeds compite en EUDatathon en la categoría "Pacto verde europeo".

Euskadi cuenta con un potente sector forestal-madera, involucrado también en el desarrollo de la bioeconomía o economía verde. La sustitución de las bolsas de plástico en los supermercados y tiendas por bolsas de papel y cartón es una buena muestra de ese potencial, pero la cantidad de productos que se pueden fabricar para sustituir aquellos más contaminantes es inmensa. Fruto de la investigación, hoy en día se puede, gracias a la química verde, fabricar con madera desde salpicaderos de coche a botellas de agua y textiles. La Asociación de la Madera de Euskadi (Baskegur) impulsa y lidera junto a diferentes empresas y centros de investigación un amplio abanico de proyectos. Desde lograr espumas aislantes a partir de serrín, que sustituyan a las espumas de poliuretano, a otros de bioenergía y de composites que mezclan madera natural con polímeros.

El centro tecnológico Neiker continúa también investigando sobre diversas alternativas para combatir uno de los principales problemas que afecta desde hace dos años al sector forestal-madera vasco, la "enfermedad del pino", conocida también como "la banda marrón". Dentro del Plan Piloto Experimental 2019-2021, Neiker comenzó el año pasado a buscar soluciones innovadoras y sostenibles para erradicar la enfermedad.

En ganadería, la empresa Aberekin, dedicada a la inseminación artificial de ganado vacuno, se está consolidando a nivel mundial



El lehendakari, Iñigo Urkullu, y la consejera, Arantxa Tapia, en una reciente visita a Neiker, centro de referencia en investigación agraria.

gracias a sus avances en el campo de la genómica, que han permitido aumentar la eficiencia y calidad del semen de los toros que el centro cría y mima en sus instalaciones del parque tecnológico de Zamudio (Bizkaia). Desde 2012, Aberekin distribuye un innovador producto patentado y comercializado por la compañía noruega GENO, el 'Spermvital', un diluyente a base de algas marinas y en forma de gel que permite alargar la vida del semen animal durante su utilización en los procesos de inseminación.

Sin salir de las cabañas ganaderas, el centro tecnológico Neiker lidera el proyecto transpirenaico ARDI para aumentar la competitividad y reforzar el asentamiento y explotación de las razas ovinas Manech y Latxa. El proyecto avanza una nueva metodología para evaluar el contenido en grasa y proteína de la leche de las ovejas, que permitirá mejorar la rentabilidad de los rebaños.

Por otro lado, crecen en el mercado las aplicaciones digitales dirigidas al sector. Es el caso de empresas como Batura, que prevé aumentar sus ventas al 'agro-food' con proyectos que pronto verán la luz como 'Pappstor' (trazabilidad de ganado) o 'Bidaly' (monitoreo de la producción para cerveceras artesanales).

'BLOCKCHAIN', DRONES Y REALIDAD AUMENTADA

Las empresas agroalimentarias más digitalizadas están mejor preparadas para adaptarse a un entorno cambiante, según pone de relieve el Informe Sectorial Agroalimentario 2020 de Caixa-Bank Research con motivo del covid-19, que defiende que todos los eslabones de la cadena alimentaria aprovechen las nuevas tecnologías digitales (big data, robótica, internet de las cosas y blockchain, fundamentalmente). Como ejemplo, destaca que las técnicas de agricultura de precisión mejoran la productividad de los cultivos y potencian la sostenibilidad del sector, al hacer un uso más eficiente del agua y de la energía. El estudio de Caixa-Bank Research constata que el blockchain es la tecnología que sobresale en la industria agroalimentaria y que su uso permite la autenticación digital de los productos alimentarios y permite su trazabilidad en todos los eslabones de la cadena alimentaria. En cuanto a la robótica para la agroalimentación destacan los drones, con un crecimiento exponencial en los últimos años y aplicaciones cada vez más amplias (como la detección temprana de plagas y la localización de jabalíes para impedir el contagio de peste porcina o, en el caso concreto de Euskadi, la vigilancia y



Los cultivos ecológicos también son una alternativa de futuro en el agro vasco.

análisis de la evolución de la citada “enfermedad del pino”). La realidad virtual y aumentada también es una tecnología relativamente popular en la industria agroalimentaria; por ejemplo, para reparar averías con gafas de realidad aumentada.

Otro de los retos del sector es alargar la vida de los alimentos y reducir, de esta forma, su desperdicio. Con este objetivo, y el de reducir el uso de productos químicos, la joven investigadora vizcaína Maitane Alonso ha diseñado una máquina para la conservación de alimentos mediante la innovadora tecnología de “aire tratado”, que ha llegado a despertar el interés de la Agencia espacial de Estados Unidos (NASA). Con similar fin, la compañía guipuzcoana HPP In Accua pone a disposición de la industria agroalimentaria su servicio Accua Hpp Solutions®, basado en la alta presión hidrostática (HPP), una de las tecnologías no térmicas de conservación de alimentos más innovadora a nivel mundial. Aplicando este tratamiento, las firmas alimentarias pueden incorporar en sus productos sellos como “sin conservantes”, lo que supone un valor añadido a la hora de comercializar en los lineales. Del mismo modo, la tecnología HPP posibilita el desarrollo de productos innovadores. HPP In Accua tiene entre sus socios a Bacalaos Alkorta, la láctea Geroari Agour y la conservera vizcaína Salica.

La innovación también llega al envasado y ‘packaging’. En este área, tres alumnos de Mondragon Unibersitatea (MU) han resultado finalistas en los XI Premios Nacionales de Diseño y Sostenibilidad de Envase y Embalaje Liderpack, convocados por el Clúster de Innovación en Envase y Embalaje, con un envase dosificador para miel. Se trata de un proyecto que aporta “un trabajo creativo, innovador y sostenible al sector del packaging alimentario”. Los ganadores han sido Jone Pérez, Garazi Otxandorena y Mario Marco con su trabajo ‘Honey extruder’ como propuesta ante el reto planteado por la firma Apisol.

EL SECTOR INVESTIGA MÉTODOS PARA ALARGAR LA VIDA DE LOS ALIMENTOS, NUEVOS SISTEMAS PARA SU PRODUCCIÓN Y DIFERENTES DESARROLLOS GASTRONÓMICOS PARA COLECTIVOS SENSIBLES, COMO NIÑOS Y MAYORES

En el sector vitivinícola, la bodega de Bizkaiko Txakolina Itsasmendi, ha incorporado tecnologías 4.0 en sus instalaciones de Gernika, que incluyen una sala de I+D para nuevas elaboraciones y un espacio de microvinificaciones. Por otro lado, un proyecto de investigación recogido en un Trabajo Fin de Grado (TFG) de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU) propone un método para reducir la acidez del txakoli mediante un protocolo que interviene en la fermentación malo-láctica de este vino. El TFG, obra de Aritz Mokoroa Garmendia y dirigido por docentes de la Facultad de Química de la UPV/EHU, llega más de dos siglos después de que un manuscrito del siglo XVIII recomendara añadir frambuesas, azúcar o lirios al txakoli para mejorar su calidad.

Asimismo, los cultivos ecológicos también son una alternativa de futuro en el agro vasco. El centro de investigación Neiker dispone en Arkaute (Alava) de una explotación, llamada “Finca Faro”, que ofrece la posibilidad de aprender cómo se realiza el proceso de conversión a ecológico y las dificultades que los agricultores y las agricultoras se encuentran en el camino. Neiker participa también en el proyecto ‘Lupulus’, junto a la cervecera vizcaína La Salve, para la recuperación del cultivo de lúpulo local en Álava.

En innovación social en el ámbito rural, la fundación Hazi coordina el programa Labean que en su primera edición ha seleccionado cinco proyectos para implementar en las comarcas de Enkarterri (Bizkaia) y Añana y Montaña Alavesa (Araba). Entre estos proyectos se encuentran un centro de coworking en Arraia-Maeztu y un complejo energético mediante placas fotovoltaica de autoconsumo, impulsado por la junta administrativa de Lasiera.

PRIORIDADES Y TENDENCIAS

En cuanto a las prioridades estratégicas para el sector agroalimentario, la alimentación saludable, con un apartado especial para las dietas personalizadas, ocupa un lugar central. La puesta en marcha de nuevos sistemas de producción de alimentos y de nuevos desarrollos gastronómicos para colectivos sensibles, como niños, seniors o personas enfermas, son otros de los objetivos. Precisamente, en este afán de mejorar la calidad de vida de colectivos sensibles a través de la nutrición, el centro tecnológico Azti ha desarrollado una gama de soluciones alimentarias innovadoras dirigidas a pacientes oncológicos en el marco del proyecto ‘Oncofood’.

La seguridad alimentaria, la integración de las TIC y la generación de productos con nuevas prestaciones, adecuadas a las tendencias de consumo, completan el cuadro de prioridades.

A pesar de que los sistemas alimentarios son cada día más seguros y sostenibles, es necesario conseguir unos procesos mucho más eficientes y automatizados para obtener una alimentación saludable de cara al mercado global. Así, la marca Basque Country 4.0 trabaja para dotar de una mejora generalizada a cada uno de los agentes de la cadena de valor alimentaria e incrementar su competitividad a través de la innovación, la incorporación de nuevos conocimientos y la cooperación público-privada.

El sector de la alimentación tiene asumido que sin la innovación y la calidad no es posible dar ese asalto competitivo, que debe ir acompañado de la seguridad como tercer gran pilar del sector en Euskadi. El Plan de Coordinación de Investigación en Seguridad Alimentaria del País Vasco trata de fortalecer la investigación para garantizar que la CAV tenga un máximo grado de seguridad alimentaria mediante el impulso y financiación de proyectos de I+d+i en los que trabajan fundaciones como Hazi y Elika, centros tecnológicos como Azti, Neiker y Leartiker y la universidad pública vasca (UPV/EHU).

Por su parte, el Cluster de Alimentación de Euskadi está inmerso en la elaboración de un plan estratégico que pretende aunar los intereses de toda la cadena de valor de la alimentación en Euskadi, de

la que forman parte unos 25.000 agentes. En el acto de presentación de su último Anuario y Guía de Socios participó el director de Promoción Empresarial del Grupo SPRI, Iñaki Telletxea, que destacó las sinergias entre el sector industrial y el alimentario. Como ejemplos citó las tecnologías 4.0 o la citada preocupación por el medio ambiente, con la progresiva reducción del uso del plástico. En este sentido, Telletxea recordó que “la apuesta europea por la sostenibilidad ambiental tendrá importantes consecuencias para las empresas de ambos sectores” y que “la huella de carbono será clave para la entrada o no de nuestros productos en determinados mercados”.

La industria Foodtech se reinventa, tanto que Basque Culinary Center (BCC) ha lanzado una iniciativa a través de la que busca aquellas startups que trabajen en el ámbito ‘Food’ y en actividades complementarias a la industria alimentaria. Para ello, ha puesto en marcha una nueva edición de su aceleradora Culinary Action! 100% online, un programa que forma parte de BCC Innovation, centro tecnológico en gastronomía de Basque Culinary Center y está dirigido a identificar, acompañar y potenciar startups y empresas disruptivas que trabajen para el sector de la Gastronomía. Esta iniciativa busca reforzar los modelos de negocio de empresas gastronómicas incipientes, impulsando una mejora cualitativa de la solidez y consistencia de proyectos y preparándolos para el proceso de inversión posterior, contribuyendo así al fomento del emprendimiento y el fortalecimiento de startups del sector gastronómico y a generar valor al mercado alimentario. Desde su creación en 2014 hasta la fecha, la aceleradora de Culinary Action! ha apoyado a 64 startups gastronómicas, de las cuales 46 siguen activas en el mercado. Entre ellas, la startup Insekt Label, que desarrolla propuestas alimentarias en base a proteína de insectos ●

‘FOOD FOR IMMUNITY’, NUEVA TENDENCIA DE CONSUMO

La pandemia del coronavirus ha supuesto una transformación de los hábitos de compra y alimentación de la ciudadanía. La etapa de confinamiento forzoso marcó unas nuevas pautas de consumo que podrían haber llegado para quedarse. Es el caso, por ejemplo, de la cada vez más creciente preocupación del consumidor por dietas que tengan un impacto positivo en la salud. De hecho, debido a esta situación ha surgido un nuevo concepto, el ‘food for immunity’, según revela un informe del Centro Nacional de Tecnología y Seguridad Alimentaria (CNTA). La esencia de ‘food for immunity’ recae en el rol de la dieta como un gran aliado necesario para reforzar nuestro sistema inmunitario. “En este sentido, ciertos alimentos nos aportan determinados minerales y vitaminas que contribuyen a su normal funcionamiento”, explica Natalia Ramos, dietista-nutricionista en la empresa agroalimentaria guipuzcoana Angulas Aguinaga. “Por ejemplo, los pescados como el abadejo de Alaska y los mariscos como mejillones, pulpo o langostinos nos aportan minerales como el selenio o el zinc o vitaminas como la B12 o la D que tienen un papel muy destacado para este refuerzo del sistema inmunitario”, especifica la nutricionista. La preocupación por una alimentación saludable no es una tendencia ajena a la época precovid, pero se ha visto mucho más reforzada después de su llegada.

BRTA
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY
ALLIANCE

AZTI
BIOGUNE
BIOMAGUNE
CEIT
CIDETEC
ENERGIGUNE
GAIKER
IDEKO
IKERLAN
LORTEK
NANO GUNE
NEIKER
TECNALIA
TEKNIKER
VICOMTECH

/ BRTA, PUNTAKO ALIANTZA TEKNOLOGIKOA,
EUSKAL ENPRESEN LEHIAKORTASUNA INDARTZEKO /

/ BRTA, UNA GRAN ALIANZA TECNOLÓGICA PARA IMPULSAR
LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS VASCAS /

www.brta.eus

LAS TENDENCIAS SE ACELERAN



Desde hace tiempo, la adopción y el aprovechamiento de la innovación en el transporte y la logística, la construcción y la rehabilitación se ha convertido en un elemento clave para el avance y la competitividad de las empresas de estos sectores. Las tendencias innovadoras en esos campos, basadas en la digitalización, siguen siendo muy similares a las de los últimos años, pero la emergencia sociosanitaria ocasionada por la pandemia del coronavirus ha acelerado la necesidad y el desarrollo de soluciones innovadoras para transportar, gestionar mercancías, construir y rehabilitar, para hacer frente a los desafíos de la ‘nueva normalidad’.

La crisis del covid-19 ha cogido por sorpresa a la sociedad. Ante la imposibilidad de ‘prever lo imprevisible’, muchos sectores han tenido que actuar deprisa –y, en ocasiones, con resultados inciertos– para adaptarse a la situación y afrontar los retos presentes y futuros. Lo que ha sido evidente es que la pandemia ha provocado cambios socioeconómicos que han acelerado muchos procesos y sistemas, dando pasos más rápidos en el campo de la innovación. La movilidad, tanto de personas como de mercancías, es uno de los segmentos más disruptivos actualmente, inmerso en una transición tecnológica, energética y social que va a suponer (está suponiendo) un cambio radical. En 2020, la cuarentena, el confinamiento, la paralización temporal de algunas actividades, el teletrabajo,

los cambios de los hábitos de consumo y el crecimiento exponencial de la demanda en el canal e-commerce han llevado las empresas vinculadas a la logística y el transporte a implementar nuevos sistemas de organización y respuesta al mercado, lo cual ha supuesto un impulso para el uso de las tecnologías de información y la innovación en procesos y servicios.

Tecnologías como ‘blockchain’, Inteligencia Artificial (IA), el internet de las cosas (IoT), las plataformas de seguimiento, la robótica..., muchas de las cuales ya se aplican a diversos ámbitos de la logística y el transporte, han ido ayudando a muchas empresas a seguir avanzando en estos nuevos sistemas. Algunos ejemplos de estos desarrollos fueron presentados en la undécima edición del Congreso ITS Euskadi, organizado a finales de noviembre por el Clúster de Movilidad y Logística

de Euskadi para dar a conocer las últimas innovaciones en tecnologías, sistemas y soluciones aplicados a la movilidad de las personas y de las mercancías, dirigidas a mejorar su eficiencia, sostenibilidad y seguridad.

DESARROLLOS AVANZADOS

En este encuentro, en el que se destacó el papel del usuario como protagonista de la nueva movilidad, se pudieron conocer tendencias como los sistemas integrados para el pago del transporte público, o la 'movilidad transparente' para las personas usuarias, con el ejemplo de la Diputación de Bizkaia que, a través de Interbiak, presentó la plataforma Trafikoa, un sistema integral de gestión de todas las infraestructuras viarias del territorio, recientemente puesto en marcha, y que se enmarca en el Plan de Innovación en Infraestructuras Viarias de Bizkaia de la institución foral, que supondrá una inversión de 25 millones de euros hasta 2023.

Cabe destacar, en esta línea, el acuerdo de colaboración suscrito recientemente entre la Diputación y Tecnalía para la implantación en la red viaria del territorio del primer tramo permanente de corredor cooperativo. Se trata de un proyecto para crear un tramo de carretera digitalizado y conectado, que tendrá aplicaciones prácticas para la gestión de la red y para las personas que la utilicen.

En el XI Congreso ITS Euskadi, Kapsch abogó por una visión holística para facilitar esa movilidad al usuario, pero no solo centrada en ofrecer soluciones, sino también en gestionar la demanda: es decir, maximizar la oferta y optimizar la gestión. Por su parte, Ingartek ofreció una visión de cómo preparar los municipios para el desafío que supone la creciente introducción de la



La Diputación Foral de Bizkaia, a través de Interbiak, ha presentado recientemente la plataforma Trafikoa, un sistema integral de gestión de todas las infraestructuras viarias del territorio.

movilidad eléctrica. Indra destacó el papel esencial de la seguridad para garantizar la conectividad, una cuestión crítica para la movilidad autónoma, cuyas previsiones presentaba la Universidad de Deusto. Ceit y Gertek expusieron un modelo de servicios cooperativos que están desplegando en el corredor del Cantábrico para mejorar las comunicaciones entre los vehículos y las infraestructuras. Mubil, por su parte, presentó el ecosistema de



Lanbide Heziketan ikerketa sustatzen

Impulsando la investigación en la formación profesional





SE ABOGA POR UNA VISION HOLÍSTICA PARA FACILITAR LA MOVILIDAD DEL USUARIO, NO SOLO CENTRADA EN OFRECER SOLUCIONES, SI NO TAMBIÉN EN GESTIONAR LA DEMANDA

En el ámbito de la logística se avanza en tecnologías, sistemas y soluciones aplicadas a la movilidad de las personas y de las mercancías, dirigidas a mejorar su eficiencia, sostenibilidad y seguridad.

electromovilidad que busca convertir Gipuzkoa en un polo referente en su categoría. Asimob abordó la monitorización automatizada de carreteras y, en ese ámbito, Geograma expuso cómo descubrir patrones de movilidad a partir del análisis del origen y destino de los vehículos.

El congreso acogió también propuestas de análisis de la movilidad aplicadas a otros sectores. Así, en la actual situación sanitaria, y a partir del análisis, entre otros, del origen y destino de los desplazamientos, Tecnalía presentó una herramienta online que permite adoptar medidas para mitigar la propagación del covid no solo por zonas de salud, sino también aplicable a empresas. Y el propio Clúster de Movilidad y Logística presentó el proyecto europeo ClusterXchange, por el que proporcionará a las empresas oportunidades de colaboración tecnológica y comercial con otros clústeres europeos.

Todas estas iniciativas tienen como telón de fondo las tendencias sociales, medioambientales, políticas y tecnológicas de los próximos años, y que van a determinar unas innovaciones que tendrán que ver con la ciberseguridad; los nuevos modelos de distribución y los nuevos medios de transporte; el análisis y la transformación de la información; las tecnologías de captación de información y de interconexión; la adecuación a nuevas normativas; la alineación medioambiental y la transformación del territorio; la conciencia social y de salud; la servitización y la digitalización; el alineamiento de movilidad y logística; la transformación de ecosistemas de actividad, y relevo generacional.

NUEVOS PERFILES

Pero muchos expertos coinciden en que la primera de las innovaciones en el transporte logístico de hoy se refiere a la formación de los trabajadores. Porque la incorporación de nuevas

tecnologías, así como la especial importancia que tienen las TIC en todo lo que tiene que ver con el proceso logístico en su conjunto, hace que la formación específica de los empleados sea una de las innovaciones más importantes que hay que afrontar. En el mes de junio, el Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi presentó un estudio que identifica 145 perfiles profesionales que serán demandados hasta el año 2030 en el sector, de los que 30 ya registran alta demanda de las empresas y 17 serán puestos de nueva creación.

El estudio responde a la inquietud de las empresas del sector por adecuar la oferta formativa y los perfiles profesionales a las necesidades derivadas, principalmente, de la creciente y definitiva digitalización de todos los puestos de trabajo ligados a la movilidad de personas y mercancías. Por ejemplo, ingenieros de tráfico automatizado y autónomo, ingenieros de sistemas para vehículos sin conductor... Entre los 30 puestos intermedios todavía no incluidos en los catálogos de actividad, por su novedad, pero que ya están registrando alta contratación o las empresas los están demandando -pero no los pueden cubrir por falta de profesionales adecuadamente formados-, figuran algunos como ingenieros de soluciones intralogísticas, de métodos logísticos, de sistemas, de planificación y transporte, técnicos GIS de información geográfica o gestores de tráfico urbano. Los 17 perfiles restantes son esos nuevos puestos identificados en el estudio y que se prevé que serán demandados hasta 2030: además de los anteriormente mencionados, otros como analistas de autotransporte o ingenieros de machine learning. Estos 145 perfiles se espera que generen más de 60.000 empleos netos.

CONSTRUCCIÓN

La digitalización también se ha hecho fuerte en el mundo de la construcción, un sector innovador y que absorbe rápido los avances tecnológicos, aunque aún queda mucho camino por recorrer, especialmente en lo que a las empresas se refiere. Ahora, la construcción acelera para desarrollar soluciones innovadoras ante los desafíos que plantean, en los seis grandes ámbitos propuestos en el último Foro Económico

EL BUS ELÉCTRICO INTELIGENTE AVANZA EN EUSKADI

El desarrollo del Bus Eléctrico Inteligente (BEI) continúa sin pausa. A mediados de julio, el nuevo BEI, desarrollado y fabricado por Irizar e-mobility en sus instalaciones de Aduna (Gipuzkoa), fue presentado en presencia de la entonces consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras en funciones, Arantxa Tapia; el diputado general de Álava, Ramiro González; el alcalde de Vitoria, Gorka Urtaran, y el director general de Irizar e-mobility, Héctor Olabegogea. El nuevo vehículo, el 'Irizar ie tram', tiene 12 metros de longitud, y dispone de tres puertas y 22 plazas para pasajeros. Está propulsado por un motor de hasta 180 kW alimentado por baterías de ion-litio desarrolladas y fabricadas también por Irizar e-mobility en sus instalaciones de Aduna (Gipuzkoa). Los vehículos se cargarán durante el recorrido en cuatro minutos mediante estaciones de carga ultra-rápida interoperables. Para este proyecto, Irizar e-mobility ha contado con la colaboración de la constructora Yarritu y LKS, que están llevando a cabo las labores de ingeniería, obra civil, señalización y comunicaciones, entre otras. Cuatro meses antes, el Gobierno vasco había aprobado el convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián para la redacción del proyecto y posterior implantación del Bus Eléctrico Inteligente en la Línea 17 Gros-Amara-Miramón, para lo que autorizó un gasto de 16,70 millones de euros. El sistema BEI que contempla el convenio incluye siete autobuses de 18 metros, 100% eléctricos; monitorización completa desde puesto de mando; sistemas de información en parada interactivos; red de comunicaciones integradas; venta y cancelación de tickets en parada; y medios de pago compatibles con todas las tarjetas de transporte implantadas en la Comunidad Autónoma del País Vasco (Bat, Barik, Mugi). El presupuesto estimado para la redacción de los proyectos constructivos y la conversión de la Línea 17 de Dbus en una línea con sistema BEI es de 25,70 millones de euros (IVA incluido). Con una distancia total de recorrido de 14.892 metros, la línea 17 conecta Gros con el centro de la ciudad, el barrio de Amara, Hospitales y el parque tecnológico de Miramón, y es en la actualidad una de las líneas de Dbus que cuenta con mayor potencialidad de crecimiento.



UN ESPACIO PARA REENCONTRARNOS

www.bilbaoexhibitioncentre.com



Somos un recinto con infinitas posibilidades.

Un equipo con conocimiento para ofrecerte modelos de encuentro innovadores: adaptados a tu empresa y con las máximas garantías de seguridad.

Y estamos trabajando ya en la nueva sostenibilidad económica y social, sin olvidar lo que no ha cambiado ni podrá cambiar nunca: la necesidad de reunirnos y el deseo de estar juntos.

COMPROMETIDOS CONTIGO, AVANZAMOS HACIA UNA NUEVA ERA.

BEI
BILBAO
EXHIBITION
CENTRE

EXPOSSIBLE

CARRETERAS INTELIGENTES, SEGURAS, SOSTENIBLES Y CONECTADAS EN BIZKAIA

Responder, desde la experimentación y aplicación de nuevos proyectos, a los retos de la movilidad, la sostenibilidad, la tecnología y la gestión eficiente de las infraestructuras, es el objetivo del Plan de Innovación en Infraestructuras Viarias de Bizkaia, puesto en marcha por la Diputación Foral y que supondrá una inversión de 25 millones de euros hasta 2023. El plan establece tres grandes líneas de trabajo: los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), la Infraestructura Inteligente y Digital, y la Sostenibilidad y Economía Circular. En el marco de este plan, la Diputación de Bizkaia va a subvencionar con 257.000 euros los proyectos de I+D+i de siete empresas de los sectores de la ingeniería y la construcción, que utilizarán infraestructuras viarias forales como carreteras, bidegorris, túneles o viaductos para probar sus desarrollos en condiciones reales. Sostenibilidad y Transporte Consultores desarrollará un proyecto para diseñar un software que mida la eficiencia de la red viaria de Bizkaia y posibilite la generación de órdenes de mando adecuadas a la situación del tráfico. El proyecto de Teknés Innovación consiste en desarrollar e implantar metodologías de 'big data' para el análisis de grandes volúmenes de información proporcionados por instrumentos de medición instalados en diferentes infraestructuras, como túneles o viaductos. La firma Cepenror, por su parte, pondrá en marcha un proyecto para desarrollar y testar en infraestructuras viarias de Bizkaia nuevos modelos de pavimento, y Gertek llevará a cabo una iniciativa dirigida a mejorar la seguridad vial mediante la monitorización de las infraestructuras viarias en tiempo real, y la conectividad entre las infraestructuras, los centros de control y los vehículos. El proyecto DroneSaat que desarrollará Euskontrol abre el uso de drones y cámaras con reconocimiento de matrículas a la mejora de la gestión de las infraestructuras viarias, mientras que Túnel 4.0, proyecto de Fulcrum, representa un salto cualitativo en el mantenimiento y conservación de túneles, ya que su aplicación supone un avance en la digitalización integral del proceso de inspección de túneles, posibilitando incluso la inspección remota desde oficina. Finalmente, Ingartek Consulting llevará a cabo una iniciativa para calcular matrices origen/destino, mejorando el conocimiento sobre cómo se distribuye el tráfico, un elemento fundamental para la gestión del tráfico.



EL 9% DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIÓN PÚBLICA LLEVADOS A CABO EN EUSKADI EN 2019 SE REALIZARON CON METODOLOGÍA BIM

Mundial: la mejora de la productividad de la construcción; el aumento del ciclo de vida de los proyectos y las posibilidades de reutilización de los materiales; la sostenibilidad, logrando ser 'carbono neutrales' y reduciendo los residuos en todos los procesos; la calidad y economía de recursos, creando infraestructuras y viviendas de alta calidad y, a la vez, más asequibles; la resiliencia ante desastres, procurando que las infraestructuras y los edificios sean resistentes al cambio climático y a los desastres naturales, y la contribución al bienestar de las personas, a través de infraestructuras y edificios que mejoren el bienestar de los usuarios finales.

Con estos objetivos en mente, ya se empiezan a utilizar la Inteligencia Artificial, diferentes sistemas virtuales, equipos de construcción autónomos... Se crean piezas prefabricadas que luego se ensamblan y configuran diseños personalizados. Además, se desarrollan tecnologías y materiales cada vez más sostenibles y respetuosos con el medio ambiente, y que buscan una mayor eficiencia energética. Se utilizan metodologías como Building Information Modeling (BIM) y se apuesta por espacios más flexibles.

Precisamente, BIM, esa forma de trabajo basada en un modelo digital, y que involucra a toda la cadena de valor del sector de la construcción, supone el impulso necesario hacia la digitalización para el sector de la industria de la construcción. Por ejemplo, el 9% de los proyectos de construcción de edificación pública llevados a cabo en Euskadi en 2019 se realizaron mediante BIM, según el primer informe sobre la implementación de esta metodología en Euskadi, elaborado por Eraikune, el clúster vasco de la industria de la construcción, y North BIM para el Observatorio BIM Euskadi. En concreto, de los 241 millones de presupuesto dedicado a la edificación pública en 2019, un total de 27,51 (11,42%) fueron destinados a proyectos con metodología BIM. El Departamento de Vivienda del Gobierno vasco y Sprilur fueron los organismos de licitación que más apostaron por el sistema BIM.

Pese a los avances, las empresas tienen todavía mucho camino por recorrer en materia de innovación. Según refleja el informe Innovación en la Construcción realizado por ACR, que recoge los últimos datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística, tan solo un 6,2% de las compañías del sector realizan gastos relacionados con actividades innovadoras. En concreto, las empresas de la construcción invirtieron 185,26 millones de euros en 2018 en este campo, apenas un 1% de la inversión total realizada por el conjunto de las firmas españolas, que se situó en 18.688,94 millones de euros en 2018, con un 14% de empresas con gasto en actividades innovadoras. Analizando la intensidad de la innovación (la relación entre el gasto en I+D+i y la facturación de una compañía), la construcción fue la rama de actividad que menos intensidad presentó ese año, con un 0,26%, frente al 1% registrado de media por el total de empresas. A pesar de su tamaño, Construcciones ACR presentó una intensidad de innovación superior a la media de su sector, con un 0,75% en 2018 y un 0,72% en 2019, y muy cercana a la media del total de empresas, con un 1,02% ●

GIPU

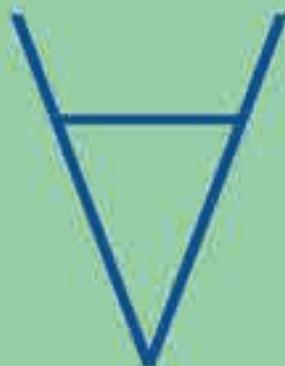
Etorkizuna orain Es futuro



Gipuzkoa etorkizuna da.
Iritsi den etorkizuna.
Gipuzkoa es futuro.
Un futuro que ya está aquí.



GIPUZKOA
ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro



EL MUNDO EN DIGITAL



Si la inversión no se ve lastrada por los efectos de la crisis, el sector de las TIC es, sin duda, uno de los grandes beneficiados de la pandemia. Todas las tecnologías que se apuntaban como multiplicadoras de la competitividad se han demostrado efectivas para mantener la actividad en todos los ámbitos socioeconómicos. La incertidumbre ante la duración de sus efectos puede condicionar su vuelo, pero todo apunta a un futuro más que prometedor.

El elevado grado de digitalización de las empresas vascas, junto a la calidad de las redes de telecomunicaciones que están soportando un enorme tráfico de datos, están siendo los grandes aliados de las empresas. Precisamente, la conectividad y aplicación de la tecnología en las empresas son los puntos fuertes de Euskadi frente al capital humano, según señalaba el III Estudio Economía y Sociedad Digitales en el País Vasco elaborado por Orkestra. En la parte del 'debe' el escaso uso de internet en el hogar. Este estudio ya señalaba, a comienzos de año, que Euskadi cuenta con mimbres suficientes para hacer frente a los retos derivados de la transición digital. Algo que también constataba el III Estudio sobre el Estado de la Digitalización en País Vasco elaborado por Vodafone.

Y ahora las tecnologías digitales facilitadoras se han convertido en un aliado estratégico de personas y organizaciones y se ha acelerado la implementación de las TIC. Inteligencia artificial, e-commerce, 'app', ciberseguridad, 'cloud', videoconferencias, gemelos digitales... se van imponiendo. Estamos en un momento en el que el mundo se ha visto azotado por un virus que, fundamentalmente, no permite las relaciones sociales y limita la movilidad, impidiendo a las empresas mostrar sus productos de la forma tradicional, 'cara a cara', explicándole al cliente sus características. Y es aquí donde entran tecnologías como la inteligencia artificial o sistemas avanzados de comunicaciones, a demostrar que sus bondades no eran para visionarios, ni grandes empresas, sino que pueden dar servicio a cualquier compañía y permiten mostrar el producto como si la demostración se estuviera realizando en primera persona.

Este es el caso de VIROO (Virtualware Immersive Room), una solución integral de Virtualware, compuesta por un software que permite gestionar salas de realidad virtual y su contenido, que combinado con Nmerso, una nueva tecnología patentada de 'tracking interior', se convierte en una completa solución que permite crear salas de realidad virtual a escala real y multiusuario. También Innovae, especializada en soluciones basadas en realidad aumentada y realidad virtual ha puesto en el mercado InnVision, una plataforma que permite a las empresas mostrar proyectos y productos en un entorno virtual sin necesidad de viajar.

Y recientemente la operadora de telecomunicaciones Euskaltel, incorporaba a su área de Empresas un equipo de trabajo especializado en el uso de herramientas y desarrollo de soluciones de inteligencia artificial (IA), denominado BAI Analytics, con el objetivo de ofrecer directamente servicios de valor añadido de IA orientados a impulsar los negocios de los clientes de empresa y aumentar el catálogo de servicios de los que ya disfrutaban las empresas. Otro ejemplo es el de LabsLand, con herramientas específicas para el sector educativo, que conectan colegios y universidades con laboratorios reales disponibles en otro lugar en internet. Actualmente colaboran con 27 universidades de 14 países diferentes. En el ámbito empresarial, las nuevas herramientas

de Gestionet, la primera empresa del sector de gamificación en activo del Estado y que ha adaptado su Plan Estratégico a las nuevas necesidades surgidas como consecuencia de la pandemia potenciando sus herramientas de empleabilidad, fuerza de ventas-transformación digital y formación, que están siendo explotadas con éxito por importantes compañías. O herramientas más industriales como la desarrollada por Kevo Technologies para Sidenor, con quien trabaja “en incorporar la voz para automatizar procesos, mediante un robot cognitivo”. Y la navarra TedCas es toda una veterana en el control de dispositivos a través de la voz o gestos con su TedCube. Y lo que nació como una solución hardware para el entorno médico, se ha mostrado transversal a

INNOVAR, LA OTRA VACUNA CONTRA LA PANDEMIA

Iñaki del Río

Director del Instituto Ibermática de Innovación I3B



Desde que aquel primate cogió un palo, o una piedra, o ambos, y empezó a utilizarlos para golpear a algo o a alguien, no hemos dejado de innovar. De hecho, innovar es una de las características que nos definen como especie, y que ha permitido que evolucionemos hasta lo que somos hoy, seamos lo que seamos. Por lo tanto, dejemos de una vez a un lado el debate baldío de si la innovación existe, o debe existir, de si innovamos o si no: innovamos, sí, siempre; y punto. Unos más, otros menos, unos más tácitamente y otros más explícitamente; unos como suceso más o menos afortunado y otros como proceso estructurado; unos con inversión y otros con subvenciones; de diferentes formas, tamaños y colores, todos innovamos.

Otra cuestión es cuándo empezamos a estructurar nuestras organizaciones para abordar procesos estructurados de gestión de la innovación de forma explícita. Un arqueólogo de la innovación apenas podría encontrar fósiles de estas estructuras en empresas y organizaciones más allá de la primera mitad de la primera década del presente siglo (“... éramos tan jóvenes...”). Lejos quedan ya aquellas ‘Direcciones de Innovación’, ‘Consejerías de Innovación’... para los menos crédulos, puedo asegurar que incluso llegó a haber un Ministerio de Innovación. El mismo arqueólogo previamente mencionado podría analizar la serie evolutiva de las áreas organizativas dedicadas a la Innovación, y podrá coleccionar que hay modas en torno al término y a su estructuración en las empresas: de la no existencia de la pala-

bra “innovación” en el nombre de ningún departamento de la organizaciones, empezó a surgir tímidamente como apellido de algunos: ‘departamento de calidad e innovación’, ‘departamento de procesos e innovación’, ‘departamento de recursos humanos e innovación’... El nombre al que acompañaban daba una idea de la posición de la organización respecto a la idea de innovar. En 2005 llegó el “hype”: los departamentos ascendieron a “direcciones” (en las empresas) y a concejalías, consejerías y ministerios (en las administraciones públicas). El término quedó sin acompañante en el enunciado, en exclusiva, como actor principal: “Dirección de Innovación”. Y llegó la crisis de 2008 (malditas crisis). Y apenas habíamos estrenado nuestras flamantes organizaciones de innovación, empezaron los recortes. ¿Sería suficientemente importante la innovación como para que no les afectaran? ¿Nos creíamos de verdad nuestros propios discursos sobre las bondades de la innovación como para no dejarla a un lado a la primera de cambio, ante las primeras dificultades?

El arqueólogo de la innovación nos da la respuesta siguiendo la ya mencionada serie evolutiva: A las Direcciones de Innovación se les añadió un área de complemento, para aprovechar tiempos muertos, desandando el camino previo: ‘Dirección de Innovación y Calidad’, ‘Dirección de Innovación y Procesos’... hasta hoy.

La crisis tensionó, cuestionó el modelo. Y sirvió para separar el grano de la paja: los

que se habían sumado a la innovación por moda, la dejaron a un lado. Pero los que creíamos realmente en ella, los que entendíamos que la innovación era la vía para evolucionar, seguimos apostando por ello, y el tiempo nos ha dado la razón. La evolución experimentada en la última década por las organizaciones ha definido el patrón de correlación directa entre innovación y éxito empresarial. No, no es sólo correlación: hay causa efecto.

Y en éstas estábamos cuando llega una nueva crisis, la maldita Covid-19, la pandemia. Pero esta vez, afortunadamente, el planteamiento es diferente. Esta vez, como exigen los procesos evolutivos exitosos, hemos aprendido de anteriores errores. Esta vez nadie cuestiona la innovación. En el ámbito sanitario, la consecución de una vacuna en tiempos record, con inversiones multimillonarias y con grados de eficacia (tengo dudas sobre la eficiencia) nunca vistos, es una buena muestra de ello. En el ámbito de las tecnologías de la información, vamos por la misma línea. Los retos de la digitalización están más presentes que nunca, y las empresas, tanto las TIC como nuestros clientes, lo tenemos claro. Las administraciones apuestan por el modelo: Next Generation es una prueba de ello, quizá la apuesta más importante de la historia, en términos económicos, al menos, por la promoción de la innovación. La digitalización de las organizaciones, la transformación digital es el nuevo reto, el nuevo paradigma.

En Ibermática lo tenemos claro. Siempre lo hemos tenido. Nuestra apuesta por la innovación ha sido y es incondicional. Los resultados nos avalan. La innovación es la mejor vacuna contra esta pandemia, y contra cualquier otra crisis que nos venga en el futuro. Lo tenemos claro.

¿Y tú?

Seguimos.

todos los sectores y tras entrar en industria, continúa su avance hacia nuevos sectores, a la vez que suma partners e incorpora nuevas funcionalidades.

ACCELERAR LA TRANSICIÓN

“Vamos a derribar muchas barreras y resistencias al cambio que en ocasiones nos mantienen anclados a prácticas y dinámicas que no nos dejan progresar”, auguraba Ignacio Pío Galdós, director comercial de ATE Informática, otra de las compañías que ha potenciado todas las herramientas de teletrabajo y ciberseguridad para alinearse con sus clientes en un momento complicado como el actual, al ser preguntado por el futuro del sector y su respuesta en la crisis. “Creemos que las TIC van a ser fundamentales para acelerar la tan necesaria transformación digital, que permita a todos los sectores la salida más rápida de esta crisis y afrontar futuras incidencias de este tipo con un menor impacto económico”, afirmaba por su parte Walter Mattheus, director general de Bilbomática.

Como consecuencia de la pandemia, en seis meses hemos experimentado, organizaciones y usuarios, una necesidad acelerada de implementación de TIC tanto, en interno como en externo, lo que

en evolución natural equivaldría a tres o cuatro años. Esto significa que las tecnologías facilitadoras se han convertido en un aliado estratégico de personas y organizaciones o, lo que es lo mismo, se evidencia que “las ICTA refuerzan a las personas en el desempeño de su actividad”, reafirmaba José A Echezarra, presidente del Cluster Gaia-ICTA. Algunas tecnológicas incluso se han situado en la primera línea de la barrera desarrollando soluciones específicas para luchar contra el avance del virus o mejorar su control. Es el caso de Ibermática y el centro de investigación y desarrollo tecnológico Tecnalía, que han lanzado el primer sistema de detección temprana de exposición al covid-19, que garantiza la privacidad, con el objetivo de reducir la curva de contagios a través del rastreo de positivos, así como prevenir futuros rebrotes.

Incluso dentro de las propias compañías TIC, las hay más ‘beneficiadas’. Es el caso del e-commerce, que vive su momento ‘dorado’, tal y como reconocía Iñaki García, fundador de LIN3S, la agencia digital especializada en soluciones 360°. “El e-commerce, ha sido uno de los grandes beneficiados de esta crisis. Todas aquellas empresas que contaban con uno, han tenido que volcar todos sus esfuerzos en el mismo y eso ha provocado que las agencias digitales viviéramos picos en la creación, diseño y desarrollo de nuevos pro-

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL, NUESTRA ALIADA TECNOLÓGICA EN LA LUCHA CONTRA LA COVID-19

Ignacio Vilaplana
Lead Data Scientist
BAI Analytics Grupo Euskaltel



La COVID está marcando un antes y un después en nuestras vidas, en nuestras sociedades y en nuestras organizaciones en un momento en el que, por otra parte, la transformación digital y las soluciones de inteligencia artificial están sobre la mesa en muchas empresas. En este contexto, es esencial aprovechar los usos y el potencial de los diferentes tipos de inteligencia artificial en la lucha contra la pandemia, algo que ya se está haciendo con buenos resultados.

Los servicios de Inteligencia Artificial ya se han utilizado para acelerar la secuenciación del genoma, uno de los primeros pasos en la búsqueda de una vacuna efectiva; realizar diagnósticos y escáneres más rápidos y con menor margen de error de pacientes con síntomas; e incluso anticiparse a la aparición o a la evolución de los focos.

El uso de aplicaciones informáticas y estadísticas en la biomedicina y en la investigación es algo que se viene realizando hace tiempo, y en esta misma línea podemos enmarcar ahora el uso de la Inteligencia Artificial, con

una finalidad similar, pero aportando resultados más completos. Por ejemplo, hay algoritmos de predicción de plegado de proteínas que proporcionan a los científicos información adicional sobre cómo se propagan los virus en los que la IA tiene gran capacidad y ya está demostrando además su valor para desarrollar curas o vacunas eficaces.

Un reto global de cooperación e intercambio de datos

La lucha contra la pandemia exige colaboración y cooperación, compartir el conocimiento generado entre todos los sectores y la Inteligencia Artificial pone a disposición del conjunto de la sociedad su capacidad de análisis del dato. Como siempre, no solo consiste en recabar gran cantidad de información, también debemos ser capaces de analizarla y de extraer de la ingente cantidad de datos aquellos más pertinentes para cada objetivo concreto.

Para hacernos una idea, solo en diciembre de 2019 se publicaron cerca de 2.000 trabajos de investigación sobre los efectos del virus,

sus posibles tratamientos y la dinámica de la pandemia. Todo un desafío para los modelos de IA, que demuestran su capacidad para procesar toda esta documentación y obtener la información más relevante según se necesite, desde factores de riesgo en pacientes, hasta tratamientos, propiedades del virus o esfuerzos en la búsqueda de la vacuna, lo cual ayuda a los investigadores a encontrar más fácilmente cuáles de las investigaciones recién publicadas son más apropiadas para sus propios estudios.

Controlar la evolución de los focos es otro de los grandes retos que tenemos para frenar los efectos de la pandemia y también hay modelos de Inteligencia Artificial para el rastreo de la propagación del virus y la detección de las variables principales que inciden en la velocidad de propagación, algunos de los cuales se han implementado en algunas regiones de España.

Por nuestra parte, en Euskaltel somos conocedores de las inmensas posibilidades que posee la Inteligencia Artificial y llevamos ya un tiempo trabajando en soluciones de inteligencia aplicada para las empresas con nuestro equipo especializado, BAI Analytics, pensado para cubrir las necesidades comerciales, tecnológicas y científicas de esta nueva capacidad. Se trata de una tecnología a la que puede acceder cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector de actividad. Actuamos como aliados y compañeros de viaje en esta adaptación a los nuevos modelos de empresas, donde la Inteligencia Artificial es sinónimo de competitividad y progreso.

ductos digitales”, apunta. “La penetración de lo digital en algunos sectores ya era clara antes de esta situación, si bien es cierto que, en otros, como el industrial, no estaba tan vivo. Si alguien se cuestionaba la importancia del mismo, seguramente habrá cambiado ya de opinión”, afirma.

“Estaban las herramientas, nos faltaba abordar la transformación digital”, afirmaba Juan Antonio Gomara, director territorial de Vodafone en la Zona Norte. Y es que los operadores de telecomunicaciones se han visto sometidos a un duro e inesperado examen. “En el corto, una crisis de este tipo no beneficia a nadie. Sin embargo las infraestructuras de telecomunicaciones han demostrado que son muy fuertes y capaces de soportar que, de la noche a la mañana, desde un confinamiento en el domicilio particular, se pudiera mantener una mínima actividad profesional. La crisis ha evidenciado que una infraestructura de telecomunicaciones robusta y de calidad, es crítica es una situación crítica”.

El managing director de Industria X.O de Accenture, Carlos Gallego aseveraba, por su parte, “que se refuerza el mensaje de que es necesario ‘remotizar’ actividades”. “Ya veníamos apostando por reducir las actividades de mantenimiento en las operaciones en local y apostando porque las compañías fueran capaces de operar en remoto sin necesidad de trasladar a muchos profesionales a campo”, un mensaje compartido por el Cluster GAIA que actuando de forma ejemplarizando, todavía hoy, más del 60% de las 270 empresas que lo forman están teletrabajando, con indicadores claros de incremento de competitividad en algunas actividades, y mantenimiento íntegro de la actividad en el resto. Más de 12.000 profesionales están evidenciando como la digitalización de los procesos de teletrabajo son claras oportunidades para desarrollar o mantener la actividad de producto/servicio con los clientes. Estos son algunos pocos, de los muchos casos, soluciones y proyectos, de las tecnológicas vascas, que podrían contarse.

LA VIDA CONTINÚA

Sin embargo, y pese al frenazo en la actividad, las empresas han intentado mantener su actividad y recién terminada la desescalada se anunciaba la irrupción en el mercado de un nuevo operador de telecomunicaciones en País Vasco y Navarra: Guuk, el proyecto de MasMóvil y Dominion para el sector residencial y pyme, que dieron a conocer su presidente, Jon Ander de las Fuentes y su consejero delegado, Juanan Goñi y que ya está dando sus primeros pasos en 5G.

Una tecnología revolucionaria, que ya comienza a implantarse y para la que cuatro operadores de telecomunicaciones: Euskaltel (a quien corresponde la gerencia del proyecto), R, Orange y Grupo MasMóvil, junto a proveedores de equipamiento de red: ZTE España, ZTE Managed Services, Gestamp, Ikusi (Grupo Velatia), CAF, Dbus (Ayuntamiento de Donostia), Datik (Grupo Irizar); y centros de investigación como CEIT y Vicomtech formaban un consorcio al objeto de desarrollar el primer proyecto 5G de Euskadi. Dichas empresas habían establecido también acuerdos de colaboración con Iberdrola, Basque Security Center (Gobierno vasco), Tecnalia, Universidad del País Vasco y Tecnun (Universidad de Navarra) y cuentan también con el apoyo de la administración pública vasca. Concretamente del Gobierno vasco a través del Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente, del Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián, las tres diputaciones y el Ayuntamiento de Zamudio.

El objetivo del consorcio es desplegar una red 5G en los tres Parques Tecnológicos de Euskadi (Gipuzkoa, Bizkaia, Araba) y en Abadiño, para lo que destinará el 65% del presupuesto, y en desarrollar nueve casos de uso orientados al desarrollo precomercial de productos y servicios en las áreas de movilidad, energía, industria, ciberseguridad y servicios de red ●

PROTEGER EL NUEVO MUNDO ABIERTO

La ciberseguridad es otra de las tendencias que ha visto ratificada su importancia en un momento en el que se abrían miles de servidores corporativos para poder teletrabajar y se mantenían miles de reuniones telemáticas. El Gobierno vasco ya venía apostando por ello y fue el promotor del Centro Vasco de Ciberseguridad-Basque Cybersecurity Centre (BCSC), puesto en marcha hace ya más de dos años.

A él le han seguido iniciativas como ZIUR, impulsado por la Diputación Foral de Gipuzkoa, e inaugurado a finales del pasado año, un centro que aspira a convertirse en el aliado “estratégico” de la industria guipuzcoana. O los centros especializados puestos en marcha por grandes compañías. Es el caso de Accenture que ha ubicado en el Parque Tecnológico de Bizkaia su Centro de Industria X.O, Industria Inteligente y Cibersegura, creado con el objetivo de reinventar digitalmente la industria mediante la transformación de los procesos industriales ‘core’ (ingeniería, producción y mantenimiento), la mejora de la experiencia del trabajador y la creación de nuevos modelos de negocio. También el de Entelgy Ibai, filial vasca de Entelgy, que inauguró en 2019 su Centro Avanzado de Operaciones de Ciberseguridad Industrial, para convertirse en el punto neurálgico de los servicios de ciberseguridad en el País Vasco, poniendo especial foco en la Protección Completa de los Sistemas de Control Industrial (ICS).

O Ibermática, que recientemente abrió un nuevo Centro de Operaciones de Ciberseguridad (SOC) que venía a sumarse a los ya existentes en País Vasco, Madrid y Sudamérica. El aumento de los ciberataques y su sofisticación ha puesto en alerta a muchas firmas de diferentes sectores y facturación, y “ahora cobran más importancia que nunca las soluciones y servicios que se ofrecen desde los SOC”, destacaba el director del Center of Expertise de Ciberseguridad de Ibermática, Álvaro Fraile. Y recientemente se oficializaba la creación de Cybasque, la Asociación de Industrias de Ciberseguridad del País Vasco, surgida a partir de la visión estratégica del Gobierno vasco-SPRI y del liderazgo de empresas de ciberseguridad del sector ICTA-GAIA. Su objetivo es articular la oferta privada en tecnología y conocimiento de las empresas vascas, sensibilizar al tejido empresarial y posicionar a Euskadi en un sector de actividad en claro crecimiento. La asociación nace con 42 empresas asociadas, estará dirigida por Xabier Mitxelena, y forma parte del Grupo GAIA, con más de 270 empresas de Conocimiento y Tecnología Aplicada. Cabe recordar que Euskadi cuenta con un potentísimo ecosistema de compañías especializadas (unas 110 empresas) que están compitiendo con líderes mundiales.



CÁRITAS: LA DIGITALIZACIÓN PARA NO DEJAR A NADIE ATRÁS



DURANTE EL CONFINAMIENTO, SE APOYÓ EN UNA 'APP' PARA EL ENVÍO DE DINERO A MÓVILES Y ASÍ PODER AYUDAR A LAS PERSONAS MÁS DESPROTEGIDAS

La urgencia social y el enfoque de “no dejar a nadie atrás” llevó a Cáritas Bizkaia a actuar rápidamente para hacer llegar los recursos necesarios a las personas más vulnerables durante el confinamiento. Con los voluntarios sin poder salir de sus casas, se apoyó en una aplicación para mandar dinero a móviles y paliar así las necesidades de miles de familias.

d Qué hace una entidad como Cáritas en un sitio como este?”. De esta manera comenzó su intervención Carlos Bargos, director de Cáritas Bizkaia, en el ‘Global Innovation Day’ de Innobasque, donde la entidad social fue reconocida por innovar en tiempos de pandemia. “La innovación tecnológica, la social y la mejora de procesos también tiene que ver con nosotros”, defendió.

Así, Bargos explicó cómo Cáritas Bizkaia tuvo que hacer una “rápida reflexión” para ayudar a miles de familias durante el confinamiento, que no podían salir de sus casas ni para recibir ayuda económica, ni alimentos. “Basados en dos fundamentos: la urgencia social y el enfoque de intentar que nadie se quede atrás, hemos conseguido darle la vuelta a la situación”, indicó orgulloso.

El día 14 de marzo, cuando se declaró el confinamiento, muchas personas se quedaron desprotegidas, “sin ingresos para hacer frente a la alimentación, a gastos de vivienda, al suministro, sin

ningún tipo de apoyo”. Cáritas Bizkaia no podía hacerles una transferencia, porque “ni siquiera tenían una cuenta bancaria” donde ingresarles el dinero.

Ante esta imposibilidad del contacto presencial y de hacerles llegar ciertas ayudas, Cáritas Diocesana de Bilbao habilitó canales de contacto y medios no presenciales para ayudar con seguridad y transparencia a estas personas. Con la colaboración del Gobierno vasco y de organizaciones del Tercer Sector se posibilitó enviar dinero a las familias beneficiarias para que lo puedan sacar en los cajeros automáticos de la red Hal Cash, también a través de transferencia bancaria. Una ‘app’ con la que pudo seguir ofreciendo sus programas a familias y personas en situación de gran precariedad.

De esta manera, la tecnología y digitalización permitió a Cáritas realizar una trazabilidad de los recursos asistenciales y garantizar que llegaran a aquellos que más lo necesitaban sin duplicidades. “El resultado ha sido muy potente: en los últimos siete meses, dos millones de euros distribuidos y más de 7.000 transferencias bancarias realizadas a través de este sistema”, señaló Bargos. Además, insistió en lo rápido que se trabajó para llevar esta idea adelante: “El 14 de marzo estábamos atascados y el 17 de marzo ya hacíamos las primeras transferencias con este sistema”.

Tal es la potencia de este nuevo sistema, que ha logrado mejorar los procesos de Cáritas, que ha llegado para quedarse. “Nosotros ya vamos a funcionar siempre con él y es cierto que ha sido la urgencia del momento y el importante enfoque de que no se quede nadie atrás, los que nos han llevado a esta innovación tecnológica tan potente”, admitió ●

Con **Ibermática**

#TodoSaldráBien

El **aliado tecnológico** que te acompaña en la reactivación.

Ibermática

Aportando valor a nuestros clientes desde 1973

www.ibermatica.com

EL SECTOR FINANCIERO RECOGE LOS FRUTOS DE LA SIEMBRA DIGITAL

Nunca fue más cierto el refrán de que quien siembra, recoge. El sector financiero, inmerso desde hace más de una década en un profundo proceso de digitalización, ha podido durante esta última crisis, gracias a sus importantes inversiones en innovación, sacar pecho y ofrecer a sus clientes, tanto particulares como de empresa, todos los servicios, tanto en presencial como en remoto, en una tendencia que si ya estaba ahí, con el covid se ha acelerado.

Durante el confinamiento, solo ha bastado un click en el teléfono móvil o en el ordenador para ponerse en conexión y ejecutar operaciones de toda índole –compras, pagos, créditos, etc- sin tener que acudir necesariamente a una oficina bancaria. Si bien es cierto que esto ya era posible antes de la pandemia, el covid-19 ha contribuido sobremedida a acelerar esta dinámica.

En cuanto se dictó el estado de alarma, las entidades no tardaron en poner en servicio toda su artillería financiera, tanto tecnológica como de producto. En cuestión de días, lanzaron al mercado nuevas líneas de préstamos para ayudar fundamentalmente a pymes y autónomos al tiempo que reforzaban sus capacidades digitales para que los clientes pudieran operar desde casa, dando soporte en remoto, y posibilitando la realización de la práctica totalidad de las gestiones sin desplazamientos, a fin de evitar interrupciones en su servicio. Se puede afirmar que la pandemia está siendo 'la prueba del algodón' para justificar los millones de euros y recursos invertidos los años pasados en la adecuación tecnológica a nuevos tempos y exigencias.

LA DIGITALIZACIÓN AVANZA

A tenor de los resultados, la estrategia digital y tecnológica ha sido la acertada. Sin ir más lejos, las gestiones realizadas

con la firma digital a distancia a través de la banca online y la banca móvil se incrementaron en un mes un 34% en Kutxabank, entidad que este año ha incorporado la biometría facial a su amplia gama de servicios tecnológicos, permitiendo a los clientes darse de alta de forma cien por cien digital a través del teléfono móvil. Asimismo, también BBVA anotaba un fuerte crecimiento de las interacciones de los clientes en su 'app', que se han multiplicado por cinco en el último año. El banco, que en mayo ya contaba con más de 500.000 clientes dados de alta exclusivamente por canales digitales en España, es también este año la entidad con mejor posicionamiento digital en el Estado, por delante de Mapfre que ha encabezado

LA PANDEMIA HA VENIDO A ACELERAR LOS PROCESOS DE DIGITALIZACIÓN DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS Y TAMBIÉN A INTRODUCIR SOLUCIONES INNOVADORAS EN SU 'CORE BUSINESS'



BBVA, que en mayo ya contaba con más de 500.000 clientes dados de alta por canales digitales en España, es también este año la entidad con mejor posicionamiento digital en el Estado.

LAS GESTIONES REALIZADAS CON FIRMA DIGITAL A DISTANCIA, A TRAVÉS DE LA BANCA ONLINE Y LA BANCA MÓVIL, SE INCREMENTARON DE FORMA EXPONENCIAL DURANTE EL CONFINAMIENTO

do el ranking durante los últimos cuatro años. A cierre de junio, más de 4.500 empresas en el País Vasco controlaban sus finanzas a través de BBVA One View.

También el 75,5% de los clientes particulares de CaixaBank en Euskadi son digitales y el 51,9% opera habitualmente en remoto. Durante el confinamiento, la operativa por estos canales ha registrado en Euskadi un record histórico en la entidad que, a raíz de la alarma sanitaria, se vio obligada a acelerar la digitalización de ciertos procesos en algunas operaciones, y a formar e informar, uno por uno, a todos sus clientes, especialmente a los 'senior' en estos aspectos. El confinamiento generó igualmente un importante crecimiento en la actividad de banca online de Laboral Kutxa, con un 30% de nuevos clientes activos. Y aunque el teléfono móvil sigue siendo el dispositivo más utilizado, la entidad ha registrado un notable incremento de usuarios en banca online así como en los servicios de pago no presenciales a través de Bizum, plataforma que este año ha llegado a los cinco millones de usuarios en el conjunto del Estado.

UN SECTOR ASEGURADOR EN PLENA TRANSFORMACIÓN

No solo los bancos han puesto la innovación de sus procesos y programas al servicio de tejido económico y social de Euskadi con motivo del covid-19. Las compañías aseguradoras también han visto la necesidad de adaptar sus servicios a las nuevas necesidades y demandas. El impulso de la digitalización, el avance en materia medioambiental o la salud se reflejan no solo en los hábitos de las personas, sino también en las novedades que ofrecen las aseguradoras en sus coberturas. Así, de la misma manera que los seguros de salud han adaptado sus pólizas para cubrir nuevas pruebas diagnósticas -PCR, por ejemplo- y ofrecer tratamiento en caso de enfermar, también han ido evolucionando en otros segmentos como el los autos. Con el auge de los coches eléctricos de alquiler, sobre todo a partir del coronavirus, hay muchas compañías que ya ofrecen seguros específicos para este tipo de vehículos. Con un sector turístico gravemente afectado por la crisis, también los seguros de viaje han debido adaptarse a las nuevas condiciones de los usuarios, contemplando coberturas como cuarentena en hotel, anulaciones por enfermedad o repatriaciones. Y junto a nuevas cláusulas, también nuevos canales de comunicación con los asegurados. El sector se encuentra en este momento en plena fase de transformación y así quedó de manifiesto en el Insurance World Challenges celebrado el pasado mes de septiembre en Bilbao.

CUENTA CON LANTEGI BATUAK

Contar con nuestra entidad es apoyar un proyecto socialmente innovador que favorece la inclusión de las personas con discapacidad.

www.lantegibatuak.eus

Somos una organización no lucrativa que genera oportunidades laborales para personas con discapacidad en Bizkaia. Nuestro modelo de gestión aporta valor social y contribuimos a un tejido empresarial más competitivo y responsable.



Lantegi Batuak

Elizateko etatez puzi Gaituak por elen capaces

En este sentido cabe destacar que también las 'app' de pago por móvil alternativas a las que ofrecen las entidades bancarias se van abriendo cada vez más paso entre los usuarios, fundamentalmente de la mano del pequeño comercio. Plataformas como Verse -que en mayo observaba un crecimiento del 300%- Samsung Pay, Mitto o Rebellion Pay han elevado en los últimos meses sus cuotas de mercado hasta en un 50%.

RESPUESTA RÁPIDA A DEMANDAS URGENTES

Pero la pandemia no solo ha venido a acelerar los procesos de digitalización de las entidades financieras sino también a introducir soluciones innovadoras en su 'core business', ofreciendo respuesta rápida a la demanda urgente de soluciones para facilitar la reestructuración de activos y la transformación de modelos de negocio de sus clientes, muy tocados por la paralización/ralentización de la actividad económica a partir de marzo. Y la respuesta en ese sentido también ha sido positiva. Bajo el paraguas de los programas multimillonarios de financiación dispuestos por los gobiernos central y vasco, a través de líneas ICO y de avales como los establecidos por Elkargi, para acudir al rescate de pymes y autónomos víctimas del covid, las entidades financieras que operan en Euskadi ponían sobre la mesa un amplio paquete de medidas de apoyo a la reactivación económica, con líneas de crédito para cubrir necesidades de liquidez y circulante.

EL CONGRESO HA APROBADO ESTE AÑO LA LEY DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SISTEMA FINANCIERO, QUE CONTEMPLA LA CREACIÓN DE UN 'SANDBOX' O ENTORNO DE PRUEBAS PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL SECTOR

Así, BBVA ponía "en tiempo récord" a disposición de pymes y de trabajadores autónomos líneas de liquidez inmediata de hasta 25.000 millones de euros para ayudar a gestionar la afección en sus negocios por culpa del coronavirus. El Santander hacía lo propio, activando un protocolo de ayudas basado en una línea de liquidez de créditos preconcedidos por importe de 20.000 millones de euros con tipos pagaderos de un año, en tanto que CaixaBank lanzaba un paquete de 25.000 millones en préstamos preconcedidos, a disposición de más de 440.000 autónomos, 115.000 microempresas (con facturación hasta dos millones de euros) y 52.000 pequeñas empresas (con facturación de dos a 10 millones). Además, como miembro de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA), al igual que Kutxabank,

NEGOCIO Y TECNOLOGÍA MÁS UNIDOS QUE NUNCA EN LABORAL KUTXA

Joseba Maruri
Director de Tecnología y Analytics de Laboral Kutxa



Desde un punto de vista estratégico, los retos que se están planteando en el sector bancario son diversos y de mucho calado. Las entidades buscamos posicionar al cliente como centro de la estrategia, teniendo en cuenta que las personas están cada vez más conectadas y en constante evolución. Nuestro objetivo es dotar a la organización de una mayor agilidad digital, con más flexibilidad y automatización. Por otro lado, tampoco podemos dejar de lado el necesario ahorro de costes, por lo que adoptamos e integramos soluciones más eficientes para dar soluciones a las necesidades.

También es importante señalar que en los nuevos desarrollos que estamos implantando en clave de transformación digital, cobra una importancia crucial la automatización, el denominado Open Banking y la Inteligencia Artificial, con el condicionante añadido de disponer de un mayor número de profesionales con un perfil de conocimientos y experiencia adecuados a las nuevas exigencias.

Y, por supuesto, a la hora de enumerar los retos que debemos afrontar las entidades financieras, es muy relevante subrayar todo lo relativo a los datos, la seguridad y el 'compliance', ya que la gran cantidad de información debemos gestionar, la regulación y la ciberseguridad cada vez nos exigen más.

Para dar respuesta a todos estos desafíos, en Laboral Kutxa hemos abordado el Proyecto Zabaltek, donde se han migrado todas las infraestructuras core de la entidad de un mainframe a un entorno de sistemas abiertos. Con ello, entre otras ventajas, hemos logrado ahorros de costes en mantenimiento de TCO de más de un 80%, una reducción de espacio y consumo eléctrico muy ostensible en los CPD, además de otras ventajas en la contratación de servicios de mantenimiento, adopción de herramientas más eficientes, integración sencilla de soluciones de mercado y una notable

mejora en el acceso y tratamiento de grandes volúmenes de datos.

El Proyecto también ha llevado aparejados cambios organizativos internos para dar respuesta a la nueva realidad. Así, se ha creado el área de Tecnología y Analytics, que engloba todos los ámbitos de Desarrollo, Sistemas, Datos y Seguridad.

En todo caso, concebimos nuestra transformación digital como un proceso dinámico en constante evolución, donde contamos con una hoja de ruta establecida pero flexible en función de las necesidades cambiantes, y donde se están priorizando una serie de acciones de cara a seguir avanzando, tales como la puesta en marcha de nuestro 2º Plan Director de Seguridad Integral, la definición de la estrategia de los datos, o la adopción de la nube como parte de nuestra estrategia, tanto en la parte de almacenamiento como en la de potencia de cálculo y estrategia futura de CPD.

En definitiva, en este momento de tanta incertidumbre, tenemos la tranquilidad de que somos mucho más flexibles, más eficientes en los desarrollos y, además, somos conscientes de que aún tenemos un largo recorrido desde el punto de vista de 'analytics'. En Laboral Kutxa, negocio y tecnología están ahora más unidos que nunca para poder ofrecer nuevas soluciones, productos y servicios a nuestros clientes.

eliminaba el cobro de comisiones por retirada de efectivo a débito para sus clientes en cualquier cajero automático del país, mientras siga vigente el estado de alarma. Kutxabank, por su parte, triplicaba la concesión de préstamos en los meses más duros y ponía en marcha campañas para promover el comercio local, al tiempo que impulsaba plataformas de venta online y sistemas de pago a través de Bizum.

INNOVACIÓN ABIERTA EN COCREACIÓN

Herramientas que han encontrado su pleno desarrollo gracias a las fintech, empresas de nueva creación que utilizan las tecnologías de la información, inteligencia artificial, análisis de datos, 'blockchain', etc. para crear productos financieros innovadores. Mondragon Unibertsitatea, con el apoyo de la Diputación foral de Bizkaia y el Ayuntamiento de Bilbao ponía en marcha en 2019 la primera incubadora en Euskadi de startups vinculadas al mundo de las finanzas. Con el apoyo tecnológico de Dominion y Abside (actualmente Dominion Digital Banking&Insurance) abrieron las puertas de BBF Fintech y este año, en colaboración con Kutxabank y Laboral Kutxa, han puesto en marcha un primer programa de innovación abierta, con el objetivo de cocrear y generar entre emprendedores y entidades, nuevas soluciones para el sector.

“Vamos a conseguir que la innovación suceda y sea aplicable directamente a negocios en marcha que necesitan ser de alguna manera revolucionados, como es el caso de la banca”, afirma Maitane Martin, coordinadora del programa en BBF Fintech. La Ley de Transformación Digital del Sistema Financiero, aprobada este mismo año, contempla la creación en España de un 'Sandbox' o entorno de pruebas para la innovación



Cajero de CaixaBank con reconocimiento facial, que permitir extraer dinero simplemente reconociendo al usuario a través de la imagen captada por la cámara del terminal.

tecnológica en el sector, lo que constituirá una oportunidad para probar nuevos productos o servicios con clientes reales, sin incumplir la normativa, algo fundamental en un sector tan fuertemente regulado como el financiero. Mirando hacia un escenario poscovid, en la transición hacia un futuro sostenible, la innovación tiene ahora palabra y la llave ●

WWW.SAYMA.COM

Sayma.

SEGUIMOS AVANZANDO,
RECUPERAREMOS LAS OPORTUNIDADES.

ELKARREKIN AURRERA EGINEZ,
ETORKIZUNEKO AUKERAK
BERRESKURATUKO DITUGU.

Donostia / San Sebastián · Bilbao · Vitoria · Gasteiz · Madrid.

Asesores Legales y Tributarios
Consultores
Auditores

HLB
WE ARE AN INDEPENDENT MEMBER OF
THE GLOBAL ADVISORY
AND ACCOUNTING NETWORK

LA DIGITALIZACIÓN ABRE AÚN MÁS EL CAMPO DE JUEGO AL COMERCIO Y A LA SANIDAD

Si algo ha puesto de manifiesto el covid ha sido la necesidad de contar con un sistema sanitario innovador, capaz de hacer frente a amenazas graves, imprevistas y desconocidas. La digitalización hace tiempo ya que dejó de ser una opción para convertirse en una exigencia urgente para cualquier tipo de organización. Sectores como el sociosanitario, en su dimensión pública y privada, y el del comercio han acelerado sus procesos en este terreno. Por su parte, los servicios avanzados, fundamentalmente la consultoría de innovación, se consolidan como aliados imprescindibles.

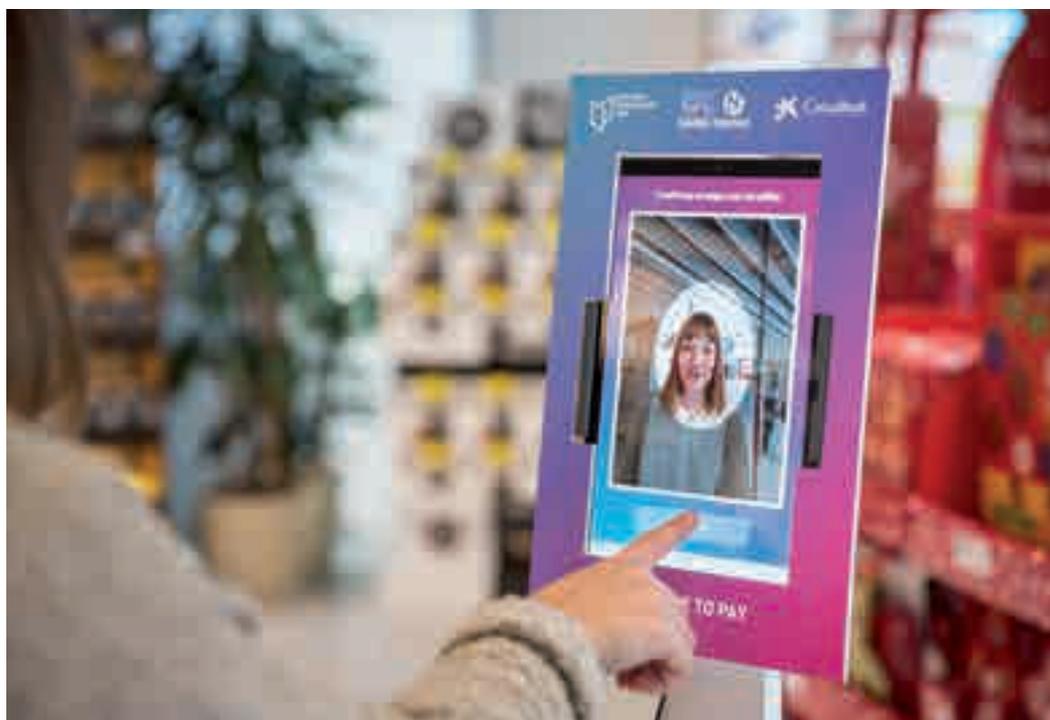
La pandemia ha demostrado que las soluciones digitales no son algo opcional, sino que resultan imprescindibles para cualquier tipo de organización, pero especialmente para aquellas que desarrollan su actividad en sectores como el comercio, la medicina-biosalud y los servicios avanzados. Dentro de estas últimas, destacan las dedicadas a la asesoría y consultoría tecnológica y de innovación, que a su vez ayudan a la digitalización de empresas de diferentes sectores con la incorporación de tecnologías como 'big data & analytics', ciberseguridad, 'cloud computing' y automatización y robotización.

Los efectos del coronavirus no han logrado desviar a las organizaciones de su camino hacia un destino digital, ya que es imperati-

vo para garantizar la competitividad en el futuro y también poder entregar los productos y servicios a través del e-commerce, cuya necesidad se ha evidenciado desde el confinamiento. En 2022, y en función de la evolución de la pandemia, las empresas intentarán avanzar hacia servicios que permitan responder a las nuevas condiciones un 50% más rápido. Aprovechar las capacidades digitales será esencial para mantener operaciones comerciales sin problemas y adaptarse rápidamente a los cambios.

SE DISPARA EL E-COMMERCE

El comercio electrónico ha eclosionado en toda su magnitud con la crisis sanitaria y, sobre todo, a raíz de decisiones político-sanitarias como el confinamiento de la ciudadanía ordenado mediante



Algunos comercios han comenzado ya a implantar innovadores métodos de pago, como el biométrico, para agilizar el proceso de compra.



Los avances tecnológicos son muy valorados por parte de las personas usuarias de la sanidad privada. En la imagen, el nuevo acelerador lineal instalado este año en la unidad de Oncología Radioterápica del grupo IMQ en Bilbao.

decreto de estado de alarma en la primera mitad del año. Se han acelerado, de esta forma, los cambios en los hábitos de compra de la ciudadanía, que cada vez adquiere más bienes y servicios a través de internet. Según el barómetro de tendencias de consumo en las compras navideñas de American Express, un 49% de las mismas serán online y el 72% del gasto se pagará con tarjeta.

En este contexto, facilitar la digitalización del sector es clave. Así, BBK y la Diputación Foral de Bizkaia han suscrito un protocolo

de actuación para incentivar la transformación digital y la venta online con un compromiso presupuestario por valor de tres millones de euros hasta 2023. Mediante este acuerdo, impulsarán medidas para promover la creación de un sistema de inteligencia artificial alrededor del comercio, fomentar el pago a través de medios digitales y facilitar la compra online a las personas mayores y a los hogares con pocos recursos.

Por su parte, el proyecto transfronterizo de Comercio Competitivo (CORE), en el que participan la CAV y Navarra junto a otras comunidades del Estado y los departamentos franceses de Pirineos Atlánticos y Alto Garona, busca mejorar la competitividad de los pequeños comercios a través de la incorporación de herramientas de digitalización. El proyecto, con horizonte en el año 2022 y un presupuesto de 1,25 millones de euros, involucra a ayuntamientos, organizaciones empresariales y establecimientos comerciales como forma de llegar a 51.000 empresas, que dan empleo a unas 300.000 personas. El mecanismo está basado en la cooperación entre el sector comercial minorista y centros de I+D+i de ambos lados de la frontera.

El 'boom' del comercio online está obligando también a los distribuidores a adoptar estrategias digitales. El internet de las cosas, la realidad aumentada, la robótica, la trazabilidad digital, la impresión 3D y los drones son algunas de las tecnologías que están empezando a incorporarse a este sector. Serán especialmente interesantes las tecnologías que permitan conocer mejor al cliente a partir de los datos que se obtienen de sus compras.

La revolución digital en el comercio alcanza también a los métodos de pago. En este sentido, están comenzando a irrumpir proyectos de I+D+i que acercan a la sociedad los más innovadoras tendencias, como los pagos invisibles o el pago biométrico, cuya



Berrikuntza iraunkortasunerako

Finiko urak kudeatzea luntsezkoa da gure bizi-kalitatea eta planetaren iraunkortasuna bermatzeko.

Innovación para la sostenibilidad

La gestión del agua es clave para garantizar la sostenibilidad y la resiliencia del sistema.

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia
www.bbcsmm-dei.com



El comercio electrónico eclosionó en toda su magnitud durante el confinamiento domiciliario.

utilización se está promoviendo en el retail. Payment Innovation Hub, ‘joint venture’ de CaixaBank, Global Payment, Visa, Samsung y Arval, especializada en los medios de pago y soluciones para comercios-, hizo en 2019 realidad el pago por reconocimiento facial gracias a ‘Face to Pay’, la primera solución de pagos biométricos que ha llegado al cliente final en España. En 2020 planeaba ir más allá y presentar soluciones de pago con voz.

También empiezan a inaugurarse diversas iniciativas desarrolladas para digitalizar los espacios comerciales como el marketing olfativo, la cartelería digital, los medios audiovisuales y más tecnologías que ayudarán a crear experiencias sensoriales únicas.

Asimismo, la digitalización se revela también como fundamental para la gestión interna de las pymes del sector. Mediante una plataforma de gestión integral, la ferretería guipuzcoana Múgica ha digitalizado sus procesos internos de gestión, stock, compras, etc. Además, mediante códigos QR ofrece a sus clientes videos demostrativos con información sobre sus productos. Por su parte, la alavesa Caype, dedicada a la venta de material de oficina, se ha transformado implementando tecnologías 4.0, un sistema de almacenaje automatizado de picking vertical, un ERP capaz de realizar pedidos automáticos o un ‘cloud computing’ al que ha migrado tanto sus servidores como su plataforma de pedidos B2B. Fueron dos ejemplos de digitalización expuestos en el XXI Encuentro del Comercio Vasco. En el mismo participó también Carlos López, director de T-ZIR, centro de innovación en Retail, que pone el foco en la digitalización del comercio tradicional y en la democratización de la innovación tecnológica con el fin de reducir la brecha digital que existe actualmente entre las demandas de los consumidores y el servicio que la mayoría de tiendas ofrecen.

El sector de la hostelería, incluidos los hoteles y alojamientos turísticos, ha sido uno de los más castigados por la pandemia, y no es exagerado decir que la covid-19 lo está empujando hacia un cambio de modelo, reinventando el concepto de hotel y los servicios que se ofertan, adaptándose desde diferentes ángulos a la nueva realidad. Entre las estrategias que se están utilizando en la actualidad se encuentran, según la consultora especializada Recúbica, transformar las habitaciones en oficinas, en clases o en restaurantes pop-up, o convertir los hoteles en refugios para personas sin hogar. Además, existen múltiples herramientas de software para mejorar la gestión de actividades en el hotel, desde las reservas,

quién está en que habitación, cuánto tiempo, y si está en proceso de limpieza por ejemplo, todo de forma centralizada para mayor comodidad y eficacia.

SALUD DIGITAL

Por otro lado, si algo ha puesto de manifiesto la pandemia del covid-19 ha sido la necesidad de contar con un sistema sanitario innovador, capaz de hacer frente a amenazas globales, devastadoras e imprevistas, como es el caso del coronavirus, que entre otras consecuencias va a provocar un notable incremento de los costes de atención médica. Más de dos tercios de las aseguradoras afirman que en 2021 aumentarán las solicitudes de tratamientos médicos, fruto de las enfermedades derivadas de la covid-19, además de los aplazamientos ocurridos este año a consecuencia de la pandemia, según un estudio de la consultoría Mercer sobre Tendencias Salud 2021. El informe señala, además, que el trabajo flexible y remoto obligará a las empresas a rediseñar sus programas de salud para afrontar los retos de la pandemia, además de impulsar la digitalización con el objetivo de controlar costes.

En el marco del último Congreso de Salud Digital celebrado en San Sebastián, el ‘think tank’ español del Instituto Europeo de Innovación y Tecnología en Salud (EIT Health) presentó otro informe, titulado ‘Optimizando el camino de la innovación en salud digital’, que condensa las recomendaciones, dirigidas a innovadores, profesionales sanitarios, inversores y reguladores, para acelerar la introducción de nuevos productos y servicios. “Hemos avanzado en estos tres meses más que en los últimos diez años en salud digital pero el camino de la innovación es complicado y muchas buenas ideas no consiguen llegar a los pacientes y usuarios finales”, señala Cristina Bescós, directora general de EIT Health en España. Métodos de evaluación y reembolso inadecuados, procesos complejos y poco transparentes para el innovador, desconfianza de los inversores privados, reticencia al ‘fail fast’, cultura de diálogo y cocreación aún poco madura son, en opinión de Bescós, “algunos de los obstáculos que frenan la innovación en salud digital”.

Por su parte, Marisa Merino, directora del Congreso de Salud Digital, puso de manifiesto la importancia de consolidar los avances en transformación digital. “Tenemos que impulsar las nuevas ideas y poner las herramientas y los medios necesarios para que se trasladen a los profesionales, pacientes y ciudadanos como innovaciones que aporten valor como la gestión de la información y visualización de datos, teleasistencia, IoT o modelos de reembolso”, subrayó.

Destacan también iniciativas de validación de ‘app’ en salud digital, el fomento de la cultura innovadora mediante ecosistemas en ‘hub’ y equipos multidisciplinares o la digitalización de la historia clínica a nivel nacional. Asimismo, el informe identifica buenas prácticas, como la aparición de fondos de financiación específicos de salud digital, la rápida extensión de las Unidades de Innovación en los principales hospitales del país o la proliferación de programas de transferencia tecnológica.

LOS DATOS SE HAN CONVERTIDO EN EL VALOR MÁS IMPORTANTE PARA LAS EMPRESAS, POR LO QUE LOS PROFESIONALES EN ‘BIG DATA & ANALYTICS’ SON MUY DEMANDADOS

Otra tecnología al alza en el ámbito sanitario es la inteligencia artificial (IA), utilizada por empresas como Genetracer Biotech, ubicada en Innolab Bilbao, en la lucha para detener la propagación del covid-19 y para detectar de forma precoz el cáncer. Genetracer Biotech lidera un consorcio nacional con colaboración internacional sobre detección precoz de cáncer con un abordaje innovador utilizando múltiples datos para poder enriquecer esa IA mediante el uso de datos genéticos, imagen, historias clínicas, datos exógenos, hábitos, etc. Están obteniendo resultados esperanzadores y esperan tener pronto esos modelos predictivos para que toda la ciudadanía los pueda utilizar.

Además de una sanidad pública de alto nivel, Euskadi dispone también de una red de hospitales y clínicas privadas que ofrecen

una atención sanitaria excelente y que presta un eficaz apoyo a los servicios ofrecidos por Osakidetza. En la CAV, la sanidad privada representa el 33,3% del gasto total sanitario, según datos regidos en el informe anual 'Sanidad privada, aportando valor. Análisis de situación 2019', elaborado por el Instituto para el Desarrollo e Integración de la Sanidad (IDIS). Los datos de dicho informe cobran este año más relevancia que nunca por la emergencia sanitaria generada por el covid-19, en la que hospitales y centros privados han estado también en la primera línea de combate contra el coronavirus. El 27 de marzo, el Gobierno vasco amplió a la sanidad privada la suspensión de la actividad sanitaria no urgente con el objetivo de reducir los riesgos de contagio por coronavirus y de concentrar todos los recursos en la lucha contra la pandemia.

DOCE DOSIS DE INNOVACIÓN

José Luis Sancho
Managing director
de Crecimiento, Estrategia
e Innovación de Accenture



Todas las compañías tienen, o deberían tener un propósito. Y en el ámbito de la innovación especialmente. En nuestro caso es cumplir la promesa de la tecnología y el ingenio humano. Accenture se apoya así en el ingenio y en el talento de su equipo profesional para contribuir a la mejora de la sociedad, de acuerdo con los ODS de Naciones Unidas. Este ingenio humano es el principal motor de la innovación y está presente en entornos muy diversos: en el entorno académico, en las grandes corporaciones globales -cada vez más tecnológicas-, en los emprendedores y startups y en los ecosistemas y clusters. Sirva como ejemplo Euskadi y el ecosistema de innovación que se ha construido alrededor del mundo industrial y al que activamente contribuimos desde nuestro Centro de Industria X.O de Zamudio.

Además de un propósito, la innovación necesita de inversiones. Las inversiones suelen provenir de las cuentas de resultados de las propias empresas, de los fondos de capital riesgo y de fondos públicos. En este sentido, los tres próximos años vamos a tener un caldo de cultivo único y no sólo por la necesidad de las empresas de innovar y reinventarse tras el covid. Los 140.000 millones de inversión prevista para nuestro país desde el Fondo de Recuperación Europeo pueden ser el combustible que alimente la innovación público-privada en el periodo 2021-2031. Una oportunidad histórica que obliga a seleccionar

bien la tipología de proyectos a llevar a cabo.

Y por último, la innovación requiere de problemas reales a resolver, especialización y foco. Desde Accenture, hemos identificado doce iniciativas clave en el ámbito de la tecnología, la transformación digital y la transición energética donde va a ser imperativo innovar en el corto plazo. Son una docena de dosis de innovación que incrementan estructuralmente la competitividad del tejido empresarial, suponen un salto en la digitalización de los servicios públicos y generan beneficio para toda la sociedad en su conjunto:

1. Migración a cloud y modernización de los sistemas de información corporativos y públicos, para poder competir en un mundo digital global.
2. Digitalización de la Industria, desde el diseño hasta el desarrollo de productos conectados, pasando por la ingeniería, fabricación y servicio postventa de productos industriales y de consumidor final.
3. Desarrollo de aplicaciones y plataformas alrededor del mundo del comercio on-line y los consumidores, incluyendo plataformas y modelos de negocio logísticos sostenibles e inteligentes para la optimización del almacenaje, transporte troncal y última milla.
4. Desarrollo y escalado de plataformas de movilidad universales, multimodales, que integren operadores públicos y privados y que favorez-

can el transporte sostenible y seguro

5. Modelos de atención y gestión basados en plataformas tecnológicas en el ámbito de salud, incluyendo atención no presencial para crónicos, gestión epidemias, rastreo de contagios, diagnóstico y atención remota inteligente y dispensación de medicamentos con receta a domicilio.

6. Desarrollo de servicios y plataformas alrededor de educación (incluyendo reconversión al mundo digital de profesionales con otra formación) y teletrabajo.

7. Desarrollo de infraestructuras y soluciones alrededor de la generación y almacenamiento sostenible, así como las redes inteligentes de distribución de energía.

8. Incorporación de inteligencia y nuevos modelos de comercialización de la energía que beneficie la transición energética, la competitividad y la experiencia de los consumidores

9. Despliegue de tecnología 5G, no sólo en la infraestructura, sino también en las aplicaciones de negocio alrededor de esa tecnología que incremente la competitividad de las empresas. Son prioritarios los ámbitos de Industria digital, logística, gestión de infraestructuras y redes de distribución inteligentes.

10. Desarrollo de soluciones de inteligencia artificial y big data.

11. Ciberseguridad, en la creación de soluciones tecnológicas y capacidades que permitan tener negocios más sólidos y seguros para los ciudadanos.

12. Creación de centros tecnológicos que presten servicios TI avanzados a empresas globales y que tengan una alta capacidad de creación de empleo.

En resumen, sólo así, con un propósito mediante la innovación y el compromiso y la colaboración de empresas, administraciones y gestores podremos reinventar el país, incrementar el PIB y generar empleo de calidad para todos los ciudadanos.

La sanidad privada cuenta con 21 hospitales en el País Vasco, la mitad de los existentes, y más de 2.200 camas, el 28% de las plazas disponibles. Además, gracias a sus más de 3.500 profesionales empleados en el ámbito hospitalario, y más de 10.000 en el extrahospitalario, lleva a cabo, por ejemplo, el 21% de las intervenciones quirúrgicas.

Según el estudio de IDIS, la tecnología de última generación es un aspecto clave para este sector y tiene una alta valoración por parte de las personas usuarias, ya que cuenta con el 53% de los equipos de resonancia magnética, el 49% de los PET (Tomografía por emisión de positrones) y el 36% de los TAC (Tomografía Axial Computerizada).

La sanidad privada vasca, -que en 2019 dio servicio a un total de 474.462 personas residentes en la Comunidad Autónoma, según datos del Eustat-, sigue esta tendencia de inversión constante en avances tecnológicos en sus hospitales y centros de

atención. Quirónsalud ha incorporado importantes avances tecnológicos que permitan a médicos y pacientes beneficiarse de las ventajas de la última tecnología, convencidos de que el hospital 4.0 es el mejor escenario para la salud del futuro. Técnicas y equipamientos de diagnóstico médico por la imagen de gran precisión, como la resonancia magnética de 3 teslas o la nueva sala de hemodinámica; modelos en 3D para preparar las intervenciones; técnicas quirúrgicas menos invasivas como la radiología intervencionista y robots quirúrgicos como el Da Vinci.

Por su parte, el grupo de salud IMQ ha instalado este año en su unidad de Oncología Radioterápica de Bilbao un segundo acelerador lineal con la tecnología más avanzada existente en este momento en el Estado. De manera conjunta con la instalación de este segundo dispositivo, el primer acelerador de este centro, puesto en marcha en enero de 2015, ha sido igualmente actualizado en sus dispositivos y tecnología, lo

INNOVAS POR OBLIGACIÓN

Javier Mata

Director general de Bultz-Lan



Este año 2020, que ya se acerca a su fin, nos ha hecho enfrentarnos a una situación sin precedentes que muchos, por no decir nadie, nos imaginábamos en ninguna de las previsiones que manejábamos ni siquiera en los escenarios más pesimistas que se hubiesen analizado.

Todos los negocios nos enfrentábamos al reto de la innovación, en muchos casos ya habían comenzado con éxito el camino y en los casos que no lo habían hecho lo tenían o teníamos en las agendas poniendo especial énfasis en la digitalización para cualquier sector económico y con ello también se hablaba de cambio en las dinámicas de trabajo, flexibilidad y teletrabajo como principales factores a abordar respecto a las personas, aprovechamiento de medios digitales para ganar eficiencia, por ejemplo disminuyendo reuniones tanto internas como con proveedores y/o clientes, etc...

Sin embargo, se hubiesen dados más pasos o menos no se estaba preparado para prácticamente de un día para otro empezar aplicar estas cuestiones sin margen de error y además haciéndolo cada persona desde su casa y con la actividad económica parándose poco a poco.

Ha sido un verdadero reto para todas las empresas, de cualquier sector existente,

pero quiero poner énfasis en aquellas pymes, microempresas y autónomos que de la noche a la mañana se vieron obligados a trabajar desde casa o reinventarse para lo que eran negocios que solo servían de forma presencial para poder obtener ingresos y seguir adelante, y teniendo en cuenta la escasez de medios para abordar este momento en la mayoría de los casos.

Sin embargo, han sido capaces de reaccionar, salir adelante con pequeñas innovaciones, no muy relevantes pero vitales para superar la crisis que les acucia derivada del covid-19.

Me refiero a los pequeñas acciones que han realizando multitud de restaurantes pasando a servir comida a domicilio cuando ni se lo habían planteado anteriormente utilizando vías tan simples de comunicación como cualquiera de las redes sociales existentes (Facebook, Instagram, whatsapp,...) y que muchos comercios siguieron después cuando las circunstancias lo pedían, o quien se ha lanzado de un día para otro al canal online. Todo ello con un fin, para que las personas podamos disfrutar de nuestros comercios y servicios de cercanía frente a la comodidad de los gigantes de la distribución de cualquier tipo ya digitalizados tiempo atrás.

También quiero poner en valor el sector servicios, del que formamos parte, ya que, aunque en algunos casos las empresas de consultoría, asesoría y formación habíamos avanzado o estábamos haciéndolo lentamente hacia la digitalización desde el 14 de marzo de 2020, creo humildemente que conseguimos adaptarnos a la situación para dar respuesta a la clientela de la mejor forma posible en un tiempo record, en una situación excepcional tanto para las personas de las empresas como para la clientela.

Por eso, en mi opinión, aunque hubiese sido deseable que estos cambios se hubiesen realizado en otro tipo de circunstancias, una vez más se ha demostrado que somos capaces de innovar si entendemos la innovación como adaptación al cambio, presente como ha sido el caso de 2020 o futuro, por lo que tenemos que intentar aprender la lección y no dejar pasar todos los avances, por obligación o convencimiento, que hemos empezado a acometer y transformarlos en oportunidades de futuro para nuestros negocios, sectores de actividad y clientela porque eso redundará en beneficio de todos, tanto personas, empresas y en el propio territorio que vivimos.

Después de este año creo que queda claro que los deberes sobre innovación no pueden dejarse de lado. Son vitales para el futuro de nuestros negocios, cualquiera que sea su tamaño o sector, y por ello de este año tan horroroso en muchos aspectos quedémonos con la parte positiva de que, si nos proponemos avanzar lo conseguiremos, y para ello apoyémonos en las pequeñas transformaciones realizadas convirtiéndolas en grandes transformaciones para nuestro futuro tanto de las empresas como de las personas.

que implica la existencia de dos aceleradores totalmente gemelos en sus características.

LA CONSULTORÍA, LA MEJOR ALIADA

En otro ámbito, la transformación digital de las empresas avanza con paso firme al ritmo de las demandas que impone el mercado, algunas de las cuáles han experimentado cambios debido a la pandemia. En esta evolución, siguen encontrando un gran apoyo en el sector de empresas de servicios avanzados, especialmente en las de la asesoría y consultoría tecnológica y de innovación.

Precisamente, el proceso de transformación digital de empresas y Administraciones, junto con el buen comportamiento de la actividad en algunos de los principales sectores de demanda, impulsó la facturación de las firmas españolas de consultoría en 2019, según datos del Observatorio Sectorial DBK de Informa, filial de Cesce. Concretamente, la facturación total de las firmas de consultoría aumentó un 5,2% en 2019, situándose en 16.050 millones de euros. El segmento de consultoría en tecnologías de la información, que supuso el 84% del valor del mercado, creció un 4,5%, mientras que el área de estrategia, operaciones y procesos registró un aumento del 2,6%. El negocio en el extranjero mostró en cambio una reactivación en 2019, año en el que alcanzó los 3.650 millones de euros. Esta cifra, que es un 9,0% superior a la contabilizada en el año anterior, representó ya el 23% del total del sector.

2020 no arrojará, sin embargo, buenos resultados. El estudio DBK de Informa ya adelanta un fuerte impacto de la pandemia del coronavirus en la actividad económica, que provocará, según sus analistas, “una sensible caída del volumen de negocio del sector en el conjunto de 2020”. “La paralización o la renegociación de pro-



El trabajo flexible y remoto obligará a las empresas a rediseñar sus programas de salud para afrontar los retos de la pandemia, además de impulsar la digitalización con el fin de controlar costes.

yectos ante la adversa coyuntura no podrá ser compensada por el positivo comportamiento de la demanda en algunas áreas, como las vinculadas a la digitalización, la redefinición de la forma de trabajar y el teletrabajo, los servicios en la nube, el 'big data', la automatización o la ciberseguridad”, señalan.

En 2019 operaban en el sector 53.237 empresas, habiéndose registrado un aumento del número de firmas presentes en el área de tecnologías de la información y un retroceso en la de consultoría de gestión empresarial ●



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

Tus objetivos
son
nuestros *únicos*
objetivos

EROSKI, COMPROMETIDO A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN CON LOS SECTORES MÁS VULNERABLES DE LA CRISIS DEL COVID



En Eroski la renovación permanente en cualquier ámbito de su actuación es necesaria para el progreso empresarial y para adaptarse a las expectativas que su actividad genera en la sociedad y en los consumidores. Y más ahora que la crisis ha demostrado nuestra vulnerabilidad, golpeando especialmente a los más débiles de la estructura social, y también poniendo en evidencia las fortalezas de nuestra sociedad.

Eroski ha crecido sobre la base de unos valores que en esta crisis se revelan imprescindibles. Es una organización orientada a las personas y a la cooperación. Conceptos como solidaridad, equidad, compromiso y responsabilidad social han sido su guía y son referencia para los proyectos de futuro. La innovación de las marcas se convierte en un punto diferen-

ENRIQUE MONZONIS, DIRECTOR DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INNOVACIÓN DE EROSKI: "SIEMPRE DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS NECESIDADES DE LOS CLIENTES O LOS USUARIOS, INNOVACIÓN ES GENERAR NUEVAS SOLUCIONES QUE PRODUZCAN IMPACTO"

cial en un mercado altamente competitivo. Para el director de Transformación Digital e Innovación de Eroski, Enrique Monzonis, "siempre desde la perspectiva de las necesidades de los clientes o los usuarios, innovación es generar nuevas soluciones que produzcan impacto. Es decir, que un número suficiente de clientes las usen, comprendan y paguen por ellas. Si no, no es innovación. Si no llega al mercado, no se implanta y no impacta en la vida de la gente, no es innovación". Así, en Eroski cuentan con un modelo propio denominado Ekinn. Un ecosistema en el que a través de la integración de cuatro elementos -estrategia, sistema, cultura y talento-, logran desarrollar sus innovaciones tanto de base digital como no tecnológica (productos, servicios, procesos, etc.).

Dentro de este ecosistema la innovación abierta se erige como uno de los protagonistas en generar nuevas soluciones, de hecho, Eroski colabora en diferentes proyectos de I+D+i en varias decenas de proyectos con 83 organizaciones, de más de 20 países. Varios de estos proyectos están dirigidos a dar respuesta a la actual crisis del Covid. Uno es el proyecto 'Robin Food', que busca valorizar el excedente alimentario dando oportunidades a grupos vulnerables y el otro es la plataforma colaborativa 'Mtching Covid' cuyo objetivo es poner en contacto a nutricionistas y pacientes de covid para proporcionarles dietas y hábitos alimenticios que les ayuden en el proceso de recuperación.

Eroski quiere acercarse a los sectores más afectados y para ello desde su área de innovación colabora en estos dos proyectos impulsados por el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT), que contribuyen a la respuesta de la Unión Europea a las nuevas necesidades surgidas como consecuencia de la pandemia del covid-19. Creado en 2008, EIT es un organismo europeo compuesto por centros de educación e investigación y empresas que tiene por objetivo fortalecer la capacidad de innovación de los países de la Unión Europea.

LOS DOS PROYECTOS INNOVADORES EN LOS QUE COLABORA EROSKI ESTÁN IMPULSADOS POR EL INSTITUTO EUROPEO DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA (EIT) Y CONTRIBUYEN A LA RESPUESTA DE LA UNIÓN EUROPEA A LAS NUEVAS NECESIDADES SURGIDAS COMO CONSECUENCIA DE LA PANDEMIA DE COVID-19



This activity has received funding from EIT Food, the innovation community on Food of the European Institute of Innovation and Technology (EIT), a body of the EU, under the Horizon 2020, the EU Framework Programme for Research and Innovation



PROYECTO 'ROBIN FOOD': OPORTUNIDADES PARA COLECTIVOS VULNERABLES

La iniciativa 'Robin Food' persigue tres objetivos: evitar el desperdicio de comida, dar empleo a personas en riesgo de exclusión social y generar nuevos productos saludables. Además de Eroski, colaboran en esta iniciativa, EIT Food, filial de EIT centrada en el sector agroalimentario y RobinGood, empresa comercializadora de productos elaborados por empresas sociales dedicadas a crear puestos de trabajo a personas con riesgo de exclusión social.

La labor de Eroski en esta iniciativa se ha centrado en la realización de un estudio de mercado para conocer mejor los consumidores objetivo que podrían estar interesados en adquirir productos elaborados a partir de excedentes alimentarios -fruta, leche, verduras y pan- que se han quedado sin sus canales habituales de distribución como consecuencia de la crisis del covid-19. La elaboración de estos nuevos productos corre a cargo de empresas sociales que dan empleo a personas en riesgo de exclusividad social.

El proyecto dio sus primeros pasos en abril, en pleno confinamiento. El cierre de comedores escolares obligó a muchas empresas productoras a tirar sus productos lo que llevó a RobinGood a buscar una salida para esos excedentes y darles una segunda vida. El resultado son alimentos saludables, sin azúcares añadidos. Entre ellos, se encuentran cremas de verduras, galletas artesanas, así como palitos de pan con zanahoria, barritas de pan con pipas o barri-

SOLIDARIDAD, EQUIDAD, COMPROMISO, RESPONSABILIDAD SOCIAL E INNOVACIÓN HAN SIDO LA GUÍA EROSKI, TAMBIÉN DURANTE LA PANDEMIA

tas de pan con queso. Este año 2020 se esperan producir 40.000 unidades de esos productos. Asimismo, los envases utilizados para esta gama se han diseñado considerando criterios ambientales.

'MATCHING COVID' AYUDA A LOS ENFERMOS DE LA PANDEMIA

Los pacientes covid hospitalizados deben enfrentarse a una larga recuperación tras una enfermedad en la que han perdido masa muscular, y el sentido del oído y gusto. Por ello, la alimentación y el ejercicio son clave durante este proceso de recuperación. Hasta el momento no existe ninguna herramienta de control y seguimiento entre nutricionistas y pacientes. A través del proyecto 'Matching Covid', en el que colabora Eroski, se está creando una 'app' como una plataforma colaborativa para poner en contacto a nutricionistas y profesionales de la salud con pacientes que han sufrido la enfermedad el covid-19.

La nueva 'app' tiene por objetivo ofrecer a los pacientes planificación de su cesta de la compra y recetas para que puedan elaborar platos basados en sus preferencias y con el fin de conseguir una pronta recuperación. Además, a través de este contacto virtual, los nutricionistas motivarán a los pacientes durante el seguimiento de las dietas centrándose en aspectos nutricionales e inmunológicos de sus dietas.

La participación de Eroski en este proyecto se centrará en definir y testar la herramienta entre parte de sus clientes -familias jóvenes con hijos y seniors, principalmente-, así como con nutricionistas. Las pruebas están orientadas no solamente a usuarios que hayan padecido la enfermedad, también a aquellos que mediante una alimentación saludable quieran prevenir otra serie de enfermedades crónicas. En la definición de la 'app', cuya puesta en marcha está prevista para 2021 participan también la Universidad de Aarhus de Dinamarca y la cadena de distribución belga Colruyt Group ●

HACIA UNA ADMINISTRACIÓN MÁS ABIERTA, MÁS DIGITAL Y MÁS TRANSPARENTE



Las iniciativas de datos abiertos (Open Data Euskadi, o Nire Karpeta), Irekia y Gardena son ejemplos de gobierno abierto en Euskadi.

Contar con la participación de la ciudadanía, disponer de datos en tiempo real y dotarse de herramientas y proyectos innovadores que mejoren la democracia y avancen en los criterios de buen gobierno es el objetivo de las administraciones públicas vascas, que no han dejado de invertir en esta dirección. Además, buscan ser cada vez más transparentes y eficaces para ganarse así la confianza de la sociedad, algo que ahora, en medio de una pandemia, se torna más importante que nunca. La digitalización se erige como uno de los retos más vitales y el covid-19 podría ser un revulsivo para avanzar en esta cuestión.

Una administración “abierta, transparente y eficaz” y ahora también digital. Esto es lo que persigue el Gobierno vasco, tanto con su Plan Estratégico de Gobernanza e Innovación Pública (PEGIP 2020), como con su Programa de Gobierno 2020-2024, y con todos los pasos dados y los que afrontará para avanzar en los conceptos de buena gobernanza y buen gobierno.

A estas alturas, a nadie se le escapa la importancia de crear espacios entre la ciudadanía y los servicios públicos, de ir hacia una sociedad más conectada y participativa que quiera mejorar la democracia actual y ayude en cohesionar el territorio. Las instituciones públicas de Euskadi llevan tiempo invirtiendo en herramientas y en proyectos innovadores para poder afrontar los

EL GOBIERNO VASCO PREVÉ APROBAR ESTA LEGISLATURA UNA LEY DE TRANSPARENCIA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA ESTRATEGIA VASCA DE GOBIERNO DIGITAL

nuevos retos y para cumplir con los criterios de buena gobernanza y también con la ansiada digitalización. Ahora, en medio de una pandemia mundial, esta transparencia y trabajo conjunto con la ciudadanía es, quizá, más importante que nunca.

Precisamente, una de las 25 áreas de actuación del Programa de Gobierno 2020-2024 'Euskadi en marcha' hace referencia a una gestión pública, transparente y responsable. En este ámbito, el Ejecutivo asegura que "más allá de la mera modernización, es preciso acometer una nueva etapa que impulse el rediseño de la administración para responder mejor a las nuevas demandas y exigencias de los ciudadanos y ciudadanas. Este rediseño se sustenta en cuatro pilares que configuran una nueva administración vasca: una administración



La consejera de Gobernanza y Administraciones Públicas, Olatz Garamendi, dio a conocer en el Parlamento las líneas estratégicas de su departamento para esta legislatura.

LA INDUSTRIA 4.0 Y LA ECONOMÍA CIRCULAR NOS AYUDARÁN A RELANZAR LA ECONOMÍA EN VITORIA-GASTEIZ

Maidier Etxebarria
Primera teniente de alcalde y concejala de Promoción Económica de Vitoria-Gasteiz



Vitoria-Gasteiz se enfrenta a un reto de gran envergadura para superar las consecuencias de la pandemia, pero es necesario dar un mensaje de esperanza y fortaleza. Comenzamos el año con unos objetivos muy distintos a los actuales tras un importante acuerdo presupuestario en el Ayuntamiento, pero esa hoja de ruta se vio trastocada por la mayor crisis sanitaria, económica y social del último siglo. Y eso no solo disparó la incertidumbre, sino que obligó a tomar decisiones rápidas y a menudo dramáticas para atender lo importante: hacer frente a un virus desconocido.

El virus nos ha obligado a tomar medidas higiénico-sanitarias extraordinarias y a asumir su inevitable impacto sobre el empleo. Ha llenado de incertidumbre las previsiones de nuestros motores económicos, que se enfrentan desde hace meses a una pesadilla que afecta a la industria, al comercio y al turismo. En este sentido quiero destacar el cierre de nuestra hostelería, obligada a bajar la persiana por motivos sanitarios y que además se ha visto señalada

de forma injusta. Quiero subrayar el esfuerzo de este sector a la hora de adaptarse a una situación cambiante y preocupante.

Pero mientras atendemos lo urgente no podemos desviarnos de lo que también es importante. Nuestra ciudad sufre las consecuencias devastadoras de la pandemia, pero debe tener muy presentes las líneas estratégicas que nos ayudarán, ahora más que nunca, a relanzar nuestra economía. Me refiero a cuestiones como el refuerzo de nuestro carácter industrial, la transición digital, el compromiso con la I+D, la industria 4.0 y la economía circular.

La industria forma parte de nuestro ADN (supone el 27% del PIB y un 24% del empleo) y tiene nuestro apoyo para avanzar hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas y el acuerdo de París sobre Cambio Climático. Reconocemos el esfuerzo de sus agentes y nos comprometemos a articular una serie de medidas englobadas en el nuevo Plan de Apoyo a la Industria, que estamos trabajan-

do con el sector. Esta colaboración ya ha servido para dar pasos relevantes. Se ha creado una unidad de industria; se ha reforzado la coordinación interinstitucional; se han realizado importantes inversiones en los polígonos industriales; Vitoria promueve más que nunca su 'anillo' industrial con una nueva base de datos incluida en la web municipal; y trabajamos en el Plan de Movilidad a Zonas Industriales.

Son solo algunos ejemplos de la necesidad de aprovechar la ventaja competitiva que supone ser una ciudad industrial. Y en un momento de crisis climática y agotamiento de recursos naturales es primordial que sumemos fuerzas para impulsar la transformación del modelo económico actual para avanzar hacia la economía circular. Por ello, la amplia trayectoria del Departamento de Promoción Económica en este sentido se ha visto reforzada con la firma del convenio con el Iñobe para elaborar el Plan Municipal de Acción de Economía Circular. Será un escalón más en una estrategia que viene de largo, como demuestra el éxito de la comunidad Pacto Verde y de sus premios, con los que se visibiliza la alianza con las empresas que son un ejemplo de desarrollo sostenible.

En definitiva, debemos redoblar nuestra apuesta por la industria y la revolución tecnológica y sumar fuerzas para facilitar la inversión, impulsar la I+D+I y avanzar hacia una economía verde para superar esta crisis. Y sobre todo, confiar en nuestras fortalezas y nuestra capacidad para atraer proyectos y talento.

cercana, sencilla y eficiente, que evite duplicidades; una administración abierta y transparente, que rinde cuentas en tiempo real; una administración renovada y digital, con recursos humanos consolidados y formados, y una administración que gestiona de forma responsable los recursos públicos”.

Por ello, el nuevo Gobierno vasco se compromete a “rediseñar el modelo de relación de la administración con los ciudadanos y ciudadanas, en base al impulso de la digitalización y a la filosofía de innovar para simplificar. Los servicios han de estar disponibles en cualquier momento, desde cualquier lugar y a través de cualquier dispositivo.

Los servicios serán concebidos y diseñados con un enfoque de simplificación y proactividad y orientado a la ciudadanía incorporando el lenguaje sencillo. Se promoverá el canal digital a través de la ventanilla única de relación con la ciudadanía y la relación a través del móvil”. Y anuncia la aprobación de una Ley de Transparencia y Participación Ciudadana y de la Estrategia Vasca de Gobierno Digital.

Además, se compromete a poner en marcha un proyecto piloto de inteligencia artificial en el ámbito de la administra-

LA NUEVA ADMINISTRACIÓN DEBE SER MÁS CERCANA, SIMPLE Y EFICIENTE, EN RENOVACIÓN PERMANENTE, CADA VEZ MÁS DIGITAL, ABIERTA Y TRANSPARENTE

ción, como una de las áreas de aplicación del futuro Centro Vasco de Inteligencia Artificial.

LA PANDEMIA, UN RETO

Precisamente, la pandemia ha supuesto “un reto” tanto para la ciudadanía como para las administraciones públicas y, según palabras de June Berriozabal, viceconsejera de Relaciones Institucionales del Gobierno vasco, “debe servir como un revulsivo para la concienciación de la importancia de la digitalización”. Sin obviar que “sigue existiendo una brecha di-

LAS FERIAS, UN SECTOR CLAVE PARA LA INNOVACIÓN

Xabier Basañez

Presidente de AFE-Asociación de Ferias Españolas y director general de Bilbao Exhibition Centre



Innovar requiere una cultura de trabajo abierta al cambio, valentía para cuestionarse casi todo y mucha colaboración, también con agentes externos; y en eso, el sector ferial está bien posicionado. Su propia condición de plataforma de novedades nos obliga a tener un comportamiento proactivo frente a los movimientos que se producen en el mercado global, y capacidad para crear valor con nuevas ideas en servicios, productos y sectores en el momento adecuado.

Esta dinámica se ha acentuado en los últimos meses. Desde que se declarase la pandemia en marzo, el trabajo en la Asociación de Ferias Españolas, entidad que tengo el honor de presidir, no ha cesado. Todos los socios hemos desarrollado una labor muy intensiva de adaptación y cambiado nuestros modelos de encuentro en tiempo récord: trabajando en la hibridación presencial y digital, la emisión en streaming, el networking online, la presentación de productos en directorios virtuales...

En todos ellos hemos reivindicado nuestro papel como motor para la reactivación de muchos sectores estratégicos. La situación resulta muy compleja, pero debemos mantenernos fir-

mes en nuestro compromiso por ofrecer espacios que generen negocio, activen contactos y oportunidades, favorezcan el acceso al conocimiento, la tecnología, la inversión... Las ferias, y el sector de eventos en general, constituyen verdaderos polos de innovación.

En esta situación, consideramos especialmente necesario visibilizar el efecto de nuestra actividad en la economía. Para ello, este año contamos con el estudio realizado a petición nuestra por Oxford Economics, que ofrece datos muy reveladores: las ferias aportan 6.500 millones de euros al PIB español, generan más de 123.000 empleos directos e indirectos y su impacto económico anual (directo, indirecto e inducido) es de 13.000 millones de euros. Estas cifras deben ser nuestro motor para seguir avanzando en la medida en que la coyuntura socio-sanitaria lo permita.

En Bilbao Exhibition Centre estamos preparados. Recientemente hemos recibido el sello Safe Tourism Certified del Instituto para la Calidad Turística Española (ICTE), que reconoce nuestro protocolo sanitario frente al Covid-19. Nuestro recinto ha sido pionero en la adopción

de medidas para desarrollar exámenes de gran formato con miles de personas desde mayo; asimismo, el Centro de Convenciones de BEC ha acogido congresos y reuniones de entidades como la Autoridad Portuaria o Laboral Kutxa, entre otras. También hemos organizado Zerupeko Gauak, ciclo gastronómico-musical en el que la seguridad ha sido uno de los aspectos más valorados por los asistentes, y celebrado Desembalaje, nuestra primera feria con público desde el confinamiento.

En paralelo, la era de la digitalización se ha dejado sentir con fuerza en BEC. Las nuevas tecnologías ofrecen interesantes posibilidades y, más aún, en las circunstancias actuales, que obligan a buscar alternativas. Así ha sido en eventos propios como Egurtek, Foro Internacional de Arquitectura y Construcción en Madera, en el que la combinación de intervenciones presenciales con otras realizadas vía streaming ha permitido la participación de asistentes y ponentes desde puntos geográficos muy diversos. Junto a ello, BEC también ha facilitado el soporte técnico, a través de su equipo de audiovisuales, para que el Clúster de Energía y las reuniones de Eroski o del sindicato LAB hayan podido disponer de estas conexiones para ampliar el alcance de su desarrollo.

En definitiva, somos un aliado firme para los nuevos modelos de negocio y un verdadero lugar para reencontrarnos. Y seguimos trabajando con energía, sin olvidar lo que no ha cambiado ni podrá cambiar nunca, a pesar de las adversidades y la incertidumbre que nos rodea: la necesidad de reunirnos y el deseo de estar juntos.

LAUDIO, BERANGO, ERANDIO, ERMUA, ELGOIBAR E IRUN, CANDIDATOS AL SELLO ELOGE 2020

Eudel, la asociación de municipios vascos, y el Consejo de Europa han impulsado la tercera edición del sello de innovación ELoGE 2020 (European Label for Governance Excellence) de innovación y buen gobierno en seis ayuntamientos vascos. En concreto, los candidatos son Laudio, en Álava; Berango, Erandio y Ermua en Bizkaia, y Elgoibar e Irun en Gipuzkoa. Esta certificación es el máximo reconocimiento a nivel europeo de excelencia y calidad democrática de los gobiernos locales, tal y como informa Eudel. Para conseguirlo, cada municipio debe evaluar su situación respecto a doce principios de buen gobierno, mediante una herramienta denominada 'benchmark' de 97 indicadores. También se realizan encuestas al equipo de gobierno, a la oposición y la ciudadanía con el fin de contrastar los resultados. Desde Eudel, única plata-

forma regional acreditada en el Estado para aplicar la metodología del sello europeo, insisten en que con este proyecto pretenden "ayudar a los ayuntamientos a fortalecer sus organizaciones ante los nuevos retos de la recuperación social y económica post-covid". En las ediciones de 2017 y 2018, Baskari, Ermua, Irun, Leioa, Urnieta, Bermeo y Legazpi se sumaron a la exclusiva lista de apenas un centenar de municipios de Europa que cuentan con este distintivo. Además, este año se ha ajustado la herramienta a la nueva situación, y el sello pone el foco en la transparencia y rendición de cuentas, en la participación, la planificación y previsión y la sostenibilidad.



gital", por lo que la sociedad seguirá contando con canales presenciales, Euskadi fortalecerá las vías telemáticas. "Vamos a apostar por la digitalización, vamos a dar un impulso a la electrónica", defiende Berriozabal, que insiste en el que a través del PEGIP 2020 se avanzó "mucho en este ámbito y en la percepción dentro de la propia administración de que todo lo

que se digitaliza facilita el trabajo y favorece a la transparencia y rendición de cuentas". "La valoración del plan es positivo, aunque reconociendo que todavía es amplio el margen de mejora", admite. Recientemente, la nueva consejera de Gobernación y Administraciones Públicas, Olatz Garamendi, dio a conocer las líneas estratégicas de su departamento para este

Enpresak sortu eta bultzatzen ditugu Creamos y apoyamos empresas

Zure ametsa betetzen laguntzen dizugu / Te ayudamos en hacer realidad tu sueño

Martxan jartzeko aholkularitzaren bidez

- Enpresa-proiektuaren azterketa eta negozio-planaren lanketa
- Finantziarioaren bilaketa eta proiektuaren hastapenerako laguntza

Formakuntza bermatuz

- Enpresa-kudeaketa
- Arlo ekonomiko-finantziarioaren kudeaketa
- Marketin-, salmenta- eta komunikazio-teknikak

Aholkularitza osagarria eskainiz

- Fiskaltatea, kontabilitatea, lan- eta merkataritza-arloak
- Diru-laguntzen kudeaketa

Kontsultoria zerbitzuaren bitartez

- Diagnostikoa eta kudeaketaren hobekuntza

Asesorándote para Empezar

- Estudio del proyecto empresarial y elaboración del plan de negocio
- Ayuda en la búsqueda de financiación y puesta en marcha

Garantizándote Formación

- Creación y gestión empresarial
- Gestión económico-financiera
- Técnicas de venta, marketing y comunicación

Apoyándote con Asesoría

- Fiscal, contable, laboral y mercantil
- Gestión de subvenciones

Ofreciéndote Consultoría

- Diagnóstico y mejora en la gestión

www.bultz-lan.com • info@bultz-lan.com

Pedro Orbea 8
01002 Vitoria-Gasteiz
945 120 008

Alcalde Urteagón 12 2º
48010 Bilbao
944 102 144

Antonio María Labaien 14 6º B
20009 Donostia
943 472 096

 **Bultz-lan**
urte-urte
consulting

legislatura y aseguró que se implantará una estrategia de gobierno digital para modernizar la administración.

Además, apostó por “una administración guiada por los cinco sentidos, dirigida con cerebro y desde el corazón”, que sea “más cercana, simple y eficiente, que se renueve permanentemente, sea digital y cada vez más abierta y transparente”, apunta Berriozabal.

LOS PROYECTOS ESENCIALES

Son varios los proyectos claves del Gobierno vasco para avanzar en esta dirección. Además de ‘Nire Karpeta’, con 11.000 usuarios aportando su opinión de manera proactiva en los últimos meses, con un nivel de satisfacción de 4 sobre 5, destacan Irekia, Open Data y Gardena.

En concreto, la web Irekia, proyecto clave en relación al concepto de gobierno abierto, registró 1.747.834 usuarios de octubre de 2019 a octubre de 2020, frente a los 740.397 visitantes que contabilizó en el mismo periodo de 2018 a 2019. El número de visitas a páginas se incrementó un 111%, pasando de 3.106.715 a 6.564.765. Open Data es otra herramienta don-



El I-lab es un espacio desde el que apoyar y favorecer la innovación en participación y es uno de los compromisos adquiridos por distintas instituciones vascas al entrar en la Alianza para el Gobierno Abierto.

COOPERATIVISMO Y CRISIS PANDÉMICA

Iñaki Nubla

Director de la Confederación de Cooperativas de Euskadi - Konfekoop



Nadie esperaba una catástrofe de esta magnitud, ni su duración. Las Cooperativas, tampoco. No obstante, desde el primer momento de esta pandemia, hay que reconocer que las Cooperativas, -empresas con valores-, han dado una respuesta imaginativa y contundente tomando decisiones innovadoras en todos los terrenos. Si tuviéramos que poner adjetivos a la situación creada y la respuesta Cooperativa, hablaríamos de liderazgo, cooperación, compromiso, pragmatismo y solidaridad.

• **LIDERAZGO.** En un primer momento, sin información, medios, etc. los rectores y directores de las Cooperativas encaran la situación desde la proactividad. Por ejemplo, las Cooperativas de Consumidores y de Transportistas. Con una amenaza de desabastecimiento y una demanda exacerbada, ponen en marcha medidas anticrisis a todos los niveles. Desde la dirección hasta el servicio de reposición coordinan el suministro con los proveedores y el transporte, así como todos los procesos intermedios, haciendo frente a una demanda desbordada. Así mismo, desbordados por la falta de personal que diera res-

puesta a la petición de los consumidores, reubican trabajadores de secciones con menos actividad o de otras cooperativas. Destacar, también, que las Cooperativas centradas en las áreas de la Salud y los Cuidados se coordinan entre sí y lideran nuevas actuaciones.

• **COOPERACIÓN.** En tiempo récord y haciendo uso del principio Cooperativo de la Interooperación, diferentes tipos de Cooperativas, con actividades diversas, como fabricantes de máquina-herramienta, de equipamiento, de utillaje, de bienes de consumo, de plásticos, de construcción, de servicios médicos, etc. ponen conjuntamente en marcha maquinaria y nuevos productos que dieran satisfacción a las necesidades del momento. Mascarillas, test para hacer PCR, equipos de protección individual, etc.

• **COMPROMISO.** Cooperativas de Trabajo Asociado, mayoritariamente posicionadas en el sector industrial y de servicios, se adaptan a la situación modificando a la baja sus condiciones laborales, como horarios, turnos, vacaciones, funciones o retribuciones. Incluso, la caída de la demanda en ciertas cooperati-

vas y el incremento en otras provoca la reubicación de trabajadores provenientes de cooperativas en dificultades.

• **PRAGMATISMO.** Las cooperativas de Enseñanza, por ejemplo, pasan de impartir la enseñanza en formato presencial a remoto. Muchas horas de adaptación de los contenidos y la metodología a la nueva realidad, y mucha imaginación para que las clases llegaran a todo el alumnado.

• **SOLIDARIDAD.** La gravedad de la pandemia en sus primeras fases junto con el estado de confinamiento obliga a muchos establecimientos y actividades a limitar sus aperturas y desplazamientos. Agricultores y ganaderos, no integrados en Cooperativas y que comercializan sus productos autónomamente, así como en ferias o la restauración, se encuentran de la noche a la mañana con su canal de venta totalmente cerrado. Situación especialmente grave para productores de producto fresco. En este contexto, las Cooperativas Agrarias y Alimentarias, en general bien posicionadas desde el punto de vista logístico y comercial, asumen colocar en el mercado estos alimentos. Destacar, también, que las Cooperativas de Consumidores hacen un esfuerzo especial en recibir muchos de estos productos, que habitualmente no forman parte de su oferta por carencias de dimensión, formato u otros aspectos técnicos. Así mismo, gratuitamente y de una forma altruista, Cooperativas de todo tipo hacen importantes donaciones de comida y equipos de protección individual a los colectivos sociales más desfavorecidos.

de la administración vasca expone datos públicos con el fin de que terceras personas puedan crear servicios derivados de los mismos.

Así, el número de conjunto de datos ha alcanzado los 6.667, de los cuales 3.250 partieron del Gobierno vasco, 1.883 de otras entidades dependientes y 1.444 de otras administraciones vascas. En 2019, se incorporaron en torno a 420 nuevos 'datasets', lo que convierte a Euskadi en "uno de los principales aportadores a la base de datos abiertos del Estado", señala Berriozabal.

Precisamente, la labor en materia de transparencia y buen gobierno de Euskadi también ha recibido el reconocimiento internacional. Por ejemplo, el País Vasco se sitúa en una posición muy positiva en el ránking del Índice Europeo de Calidad de Gobierno, creado por la Universidad de Gotemburgo, y es líder en transparencia en el ránking de comunidades autónomas que elabora Transparencia Internacional.

En 2018, hizo una apuesta importante por generar una candidatura conjunta, que incluyera al Gobierno vasco, las diputaciones forales y los tres ayuntamientos capitalinos, para



Imagen de una reunión del Foro Regular del OGP Euskadi, entre las administraciones y la sociedad civil.

LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA, CLAVE PARA AFRONTAR EL RETO ACTUAL

Pilar García de Salazar
Teniente de diputado general
y diputada de Desarrollo
Económico, Innovación
y Reto demográfico de Álava



La Diputación Foral de Álava está apostando de forma importante, junto con las empresas alavesas, por la innovación y la digitalización como unas de las principales herramientas de mejora de la competitividad. En esta apuesta estamos alineados con la que se está haciendo a nivel de Euskadi, y que recientemente ha sido reconocida, como ejemplo a seguir, por la presidenta de la Comisión Europea.

A ella contribuye cada año la convocatoria del programa Álava Innova de la Diputación, que en 2020 ha apoyado a 128 organizaciones alavesas, con un presupuesto de algo más de 1.800.000 euros que este año se ha visto reforzado a través del plan de recuperación económica puesto en marcha por la Diputación para hacer frente a los efectos de la pandemia.

Asimismo, en línea con las directrices europeas de apoyar los procesos de digitalización en estos momentos difíciles, hemos puesto en marcha un programa específico, Álava Digitaliza cuya convocatoria ha estado abierta

hasta el 30 de noviembre y al que se han presentado 56 solicitudes. En 2021 vamos a seguir haciendo un esfuerzo especial, a pesar de las circunstancias presupuestarias; volveremos a abrir el programa Álava Innova y Digitaliza en cuanto aprobemos los presupuestos.

Asimismo, quiero recordar otra herramienta importante de apoyo a la innovación y a la competitividad del Territorio, el apoyo fiscal a la I+D+i, en concreto el artículo 64 bis, que se introdujo en la normativa fiscal alavesa a final de 2019, a propuesta del Departamento de Desarrollo Económico, Innovación y Reto Demográfico.

Además de estas ayudas directas, la Diputación Foral ha venido apoyando las iniciativas surgidas desde el grupo Araba 4.0, al que una vez más quiero agradecer su trabajo y compromiso con el Territorio, en la promoción de la Fabricación Avanzada Industria 4.0, elemento fundamental para la competi-

vidad de la empresa alavesas.

Y entre todos y todas hemos puesto en marcha la plataforma www.araba40.eus, donde se recogen todos los recursos e iniciativas que en materia de Industria 4.0 están desarrollando diferentes agentes en el Territorio. En ella se recogen las ayudas, la formación, las buenas prácticas, los contenidos de las jornadas anuales, las actuaciones de difusión, y un catálogo de proveedores 4.0, a disposición de las empresas alavesas, segmentados por tecnologías.

Todo ello porque teníamos claro que la digitalización de los procesos productivos era una de las apuestas a realizar para seguir siendo competitivos, pero, indudablemente, la pandemia lo ha trastocado todo y a todos y todas.

La pandemia nos ha demostrado que las empresas con procesos digitalizados han podido responder mejor a la situación. Asimismo, la pandemia ha acelerado la digitalización. En muchos casos ha sido una respuesta instintiva, de supervivencia, soluciones de urgencia para seguir manteniendo la actividad que ahora hay que consolidar e incorporar organizadamente.

En estos difíciles momentos está claro que solamente la colaboración público-privada, la cooperación entre instituciones, agentes y empresas conseguirá afrontar el reto de manera adecuada. Solo así, estando muy cerca de las empresas, se podrá llevar a cabo la apuesta por la innovación que es necesaria, la apuesta exitosa.

formar parte de la Alianza de Gobiernos Abiertos (OGP), convirtiéndose en una de las 20 regiones reconocidas en este foro. A estos parámetros hay que sumar también el Informe Dyntra, una plataforma colaborativa que tiene como objetivo medir la información pública de gobiernos, administraciones, partidos políticos, cargos electos y los diferentes actores sociales, donde Vitoria-Gasteiz, Bilbao y Donostia, por ese orden, ocupan los tres primeros puestos por ser los que más requisitos de transparencia cumplen.

Además, en aras a valorar el trabajo que se realiza en torno a la gobernanza y la transparencia, se cerró en noviembre el plazo de inscripción para la tercera edición de los concursos de 'Ideas y aplicaciones Open Data' y también convocó la sexta edición de los premios 'Elkarlan' de proyectos innovadores de cogeneración de valor público para el año 2020.

INNOVACIÓN TERRITORIAL

Otra de las apuestas del Gobierno vasco es la "gobernanza colaborativa" para lograr "una mayor coordinación" entre to-

LAS TRES CAPITALES VASCAS, VITORIA-GASTEIZ, BILBAO Y DONOSTIA, POR ESTE ORDEN, OCUPAN LOS TRES PRIMEROS PUESTOS EN EL ÍNDICE EUROPEO DE CALIDAD DE GOBIERNO QUE MIDE LA TRANSPARENCIA

das las instituciones. De ahí que se creara una comisión sectorial de administraciones públicas en la que están presentes tanto el Ejecutivo, como las diputaciones y Eudel y que trabaja en estos momentos en cuestiones como la identidad y firma electrónica.

Según la viceconsejera, una de las fortalezas del foro es "poder compartir las buenas prácticas que están haciendo en cada una de las instituciones en los diferentes ámbitos de trabajo y

BIZKAIA ANTE EL RETO DE SU TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y SOSTENIBLE

Ainara Basurko
Diputada de Promoción Económica de la Diputación Foral de Bizkaia



La pandemia nos ha obligado a reinventarnos en muchos ámbitos y cada vez somos más conscientes de que pequeños cambios en la manera en la que enfocamos nuestras ideas y esfuerzos, pueden suponer grandes diferencias en lo que hacemos y cómo lo hacemos. E incluso pueden dar lugar a nuevas y enriquecedoras oportunidades.

Y eso nos incluye, claro está, a quienes diseñamos y aplicamos políticas para la promoción económica.

En el actual entorno competitivo, cambiante y con grandes disrupciones, que el reto está en impulsar la transformación de las empresas garantizando su supervivencia a largo plazo. Actualmente, esta transformación pasa por la digitalización.

Una digitalización que, más allá de impactar en cuestiones de gestión, está transformando modelos de negocio. Las empresas deben sumarse al tren de la transformación digital sí o sí. Y esa transformación debe traducirse en una mejora de posicionamiento competitivo, es decir, en una mejora de la productividad y/o de la rentabilidad. Y por otra, nos enfrentamos

al reto climático y a la incorporación de estrategias de sostenibilidad en claves de ventaja competitiva en nuestras organizaciones.

Estas dos transiciones (tecnológico-digital y energético-medioambiental) que ya están incorporándose en la agenda estratégica de las empresas, guían también la hoja de ruta de las instituciones a las que nos corresponde generar las condiciones adecuadas para que el tejido empresarial aborde todos estos retos.

Me refiero a la puesta en marcha de proyectos impulsores de la transformación tecnológica en estas áreas como el Centro Internacional de Emprendimiento con su apuesta por las verticales de energía, movilidad y foodtech, así como por digitech como eje vehicular de los proyectos; el Energy Intelligence Center que incluye el Hub de hidrógeno o el centro de innovación de redes inteligentes que apuesta por posicionar Bizkaia y Euskadi en vanguardia de la transformación hacia las nuevas energías; el Basque Cloud & Artificial Intelligence Center; el plan de transformación digital y reactivación del comercio local; o el proyecto de impulso al talento digital como

Escuela 42 Bizkaia que quiere responder a la demanda de profesionales por parte del tejido empresarial, entre otros proyectos impulsores.

Me detendré en tres iniciativas impulsoras, que han dado pasos decisivos en las últimas semanas del ámbito de la digitalización:

1. La extensión de la banda ancha a todo el territorio. Un proyecto vital para la Diputación, pues supone más igualdad y cohesión territorial.
2. Plataforma digital para el comercio y el pago con medios digitales. Una iniciativa en la que se está trabajando de a mano de BBK para afrontar junto al comercio local su gran transformación tecnológica.
3. Programa 42 Urduliz Bizkaia: Fundación Telefónica y la Diputación Foral de Bizkaia sumamos esfuerzos para poner en marcha en la primera mitad de 2021 una escuela de programación para formar a los profesionales digitales del futuro en la Torre Urduliz. Este proyecto responde a un reto a corto plazo: según The Digital Economy and Society Index, el año pasado se quedaron sin cubrir 300.000 puestos de trabajo sólo en el Estado. Y en la actualidad, cerca de un 60% de las empresas asegura tener dificultades para encontrar a los perfiles digitales más demandados.

Hablar de innovación y transformaciones tecnológicas, de digitalización y sostenibilidad, es tanto como dibujar las claves de una Bizkaia en crecimiento, equilibrada y con igualdad de oportunidades. El futuro es ahora.

LA OCDE ELIGE A GIPUZKOA PARA EXPERIMENTAR EN NUEVOS MODELOS DE GOBERNANZA

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha elegido Gipuzkoa para experimentar en iniciativas de nuevos modelos de gobernanza, más importantes ahora si cabe por el covid, que demanda nuevas políticas y enfoques más innovadoras para que las administraciones sean capaces de adelantarse a los retos que van a surgir tras esta pandemia. La OCDE se ha fijado en el territorio por dos proyectos: Etorkizuna Eraikiz y Debagoiena 2030, puesto que ambos pretenden dar respuesta a los desafíos presentes y futuros con la gobernanza participativa como punto de partida y como fórmula clave. De ahora en adelante, la OCDE, EIT-Climate KIC, la Diputación y agentes del territorio como Agirre Lehendakaria Center (ACL) trabajarán conjuntamente para reforzar la “dimensión anticipatoria” de Etorkizuna Eraikiz y “contribuir al reto de ser la región más equitativa de Europa”. Según la propia institución foral, todas estas entidades

internacionales estudiarán “cómo el modelo guipuzcoano de innovación social puede contribuir a la lucha contra el cambio climático y las desigualdades sociales”. Respecto al proyecto Debagoiena 2030, tanto la OCDE como Climate KIC se han interesado por él por haber conseguido reunir tanto a ayuntamientos, como a la Diputación, Grupo Mondragon y otras empresas, organizaciones de la sociedad civil y la universidad “para impulsar la transformación justa de la comarca”. Esta iniciativa pretende demostrar cómo los ecosistemas industriales avanzados pueden diseñar e implementar una nueva respuesta sistemática a los desafíos existentes y emergentes.



INNOVACIÓN: GESTIÓN DUAL Y UNA VISIÓN MÁS AMPLIA

Jabier Larrañaga
Diputado de Promoción Económica, Turismo y Medio Rural de Gipuzkoa



La irrupción del Covid-19 nos sitúa en una encrucijada difícil de manejar. Por un lado, afloran a corto plazo necesidades sociales, sanitarias y económicas, producto del impacto que está provocando la pandemia en los sistemas de salud, y de la pérdida de empleos y empresas producto de las restricciones y de la contracción de la demanda. Todo ello, con el consabido incremento en el gasto público. Por otro, tanto los expertos como las instituciones internacionales no cesan de advertir que la crisis actual acelera grandes transiciones ya en curso como la digital, la verde o la ligada a los cuidados, por lo que debe ser un estímulo para la innovación ligada a estos ámbitos.

A grandes rasgos, los países que sean capaces de moverse en este escenario, paliando las consecuencias sociales y económicas de la pandemia, pero impulsando al mismo tiempo acciones que profundicen en la transformación de su tejido económico, serán los que salgan antes de la crisis y lo hagan mejor po-

sicionados en el contexto internacional post-Covid-19. No hay contradicción alguna entre el corto y el largo plazo, porque apostar por la innovación se traduce en competitividad y mantenimiento de la actividad económica, por mucho que los resultados no sean inmediatos. Pero sí va a ser necesario tener una hoja de ruta clara, que nos permita maximizar nuestros recursos desde una gestión dual en el ámbito económico, conjugando dos objetivos: la recuperación lo más temprana posible, y la construcción de forma paralela de un modelo socioeconómico más inclusivo, sostenible y resiliente ante posibles nuevas crisis.

En Gipuzkoa ya venimos aplicando esa receta de forma coherente, manteniendo intactas las partidas económicas dirigidas a la I+D+i y a la competitividad del tejido económico pese al descenso en la recaudación. Transferir conocimiento y servicios avanzados a las empresas, constituye un factor clave para nuestra competitividad en una economía global,

marcada por la incertidumbre, y por la irrupción de nuevos países que compiten ahora en tecnología con una enorme solvencia. La tradicional fortaleza de Gipuzkoa y Euskadi en la innovación tecnológica ligada al producto no debe hacernos caer en la autocomplacencia: tenemos mucho que mejorar en la innovación ligada a otros aspectos como nuevos modelos de negocio y comercialización, y compensar nuestra falta de escala con flexibilidad y capacidad de adaptación.

Debemos, por lo tanto, trabajar con una visión más amplia de la innovación, y hacerlo además involucrando a todos los agentes públicos y privados, maximizando todas nuestras capacidades, y logrando que las pymes que vertebran nuestro tejido económico no se queden atrás en este proceso. El conocimiento es el combustible que nos permitirá avanzar en este camino, por lo que la formación será fundamental. El aprendizaje a lo largo y ancho de la vida, el aprender a aprender, es una realidad que ha llegado para quedarse. Tampoco podemos olvidar el reto del relevo generacional en nuestras empresas, la respuesta a la demanda de perfiles técnicos especializados, o de profesionales capaces de hibridar las nuevas disciplinas tecnológicas y cubrir los nuevos empleos digitales que van a crearse. Hay que favorecer la adquisición de esas competencias desde edades tempranas, fortaleciendo las vocaciones STEM.

ver en qué punto se encuentran cada una de ellas, cuáles son aplicables y en cuáles se puede colaborar conjuntamente”.

Uno de los ejemplos más claros de innovar en la gobernanza es la estrategia Etorkizuna Eraikiz de la Diputación de Gipuzkoa, con la que se intenta responder a los retos del territorio en colaboración con la sociedad, identificando qué proyectos se han de desarrollar.

Además desde la Diputación y la UNED Bergara, en colaboración con el Instituto de Gobernanza Democrática, han organizado la tercera edición del posgrado online sobre gobernanza abierta y colaborativa, que comenzó en noviembre y finalizará en mayo.

Álava también dispone de la Norma Foral 1/2017, que regula la transparencia, participación y buen gobierno en el sector público, mientras que Bizkaia cuenta con el portal Gardena y con Bizkaia Goazen 2030, con el que pretende generar empleo de calidad y lograr una mayor cohesión social. Además, desde estos dos territorios anunciaron nuevos proyectos para

apoyar a la innovación para superar la pandemia, ya que “juega un importante papel para la supervivencia, sostenibilidad y crecimiento de las empresas”.

Álava, por ejemplo, aprobó recientemente la línea de ayudas ‘Álava Innova’, con la que apoyará a 128 organizaciones a llevar a cabo proyectos de innovación y repartirá más de 1,8 millones de euros. Los proyectos que impulsará están relacionados con las tres prioridades de la RIS3-Euskadi, es decir, la fabricación avanzada, la energía y las biociencias. En esta ocasión, la Diputación ha reforzado la partida con 300.000, incluidos dentro de su ‘Plan Á’ de recuperación económica por la crisis del covid-19.

Bizkaia, junto a la Agencia Vasca de la Innovación, también está dispuesta a asesorar a las empresas del territorio que quieran innovar en su modelo de negocio y, por ello, ofreció un completo servicio para lograr que las compañías aceleraran su crecimiento, fueran más competitivas y aumentaran su facturación en esta complicada situación ●

PANDEMIA, INNOVACIÓN Y TERRITORIO

Euken Sesé Gerente de Fomento de San Sebastián



A través de estas líneas desearía abordar la tríada que nos aproxime a un análisis de esta nueva crisis que estamos padeciendo: la propia pandemia sanitaria, la innovación incremental o acelerada como reto de futuro y, finalmente, un entorno de actuación local o de proximidad.

En el primero de los casos, cabe reconocer, por un lado, la naturaleza diferencial de esta crisis, dado que, en este último siglo, al margen de los conflictos bélicos, las recesiones económicas se han producido por motivos energéticos, sectoriales, de transformación del mercado laboral o financieros. Son tiempos para cuestionarse los paradigmas y para acelerar las transformaciones que son difíciles de abordar en momentos de estabilidad.

Esta crisis nos va a llevar a alejarnos del individualismo y a refugiarnos en la acción colectiva y la colaboración sostenible y, de forma paralela, a concebir la globalización de otra manera, por ejemplo, en las cadenas de suministros externalizadas en países lejanos, la movilidad en el plano comercial o hasta de transferencia de conocimiento. Incluso el confinamiento nos ha conducido a nuevos

modelos de relación a través de los dispositivos tecnológicos.

La innovación ha superado las “modas conceptuales” y acentúa su presencia como instrumento y proceso para superar la crisis post covid. Aunque muchas iniciativas no tienen un perfil de innovación disruptiva, el núcleo de la innovación se centrará en el carácter incremental, acelerado o hasta de crecimiento lineal.

La pandemia nos muestra la imperiosa necesidad de acometer la transición digital y ecológica en todo el modelo productivo y de servicios. La industria 4.0 no va a ser un privilegio de un reducido número de empresas de gran tamaño o de sectores avanzados, sino que debe abarcar a la gran masa productiva del País Vasco, al margen de su tamaño o actividad que desarrolla. Un reto, además, que viene refrendado por las directrices de la Unión Europea que basa su plan Next Generation en la transición digital y la renaturalización medioambiental.

En el plano local y en el caso de Donostia, se refleja la actividad terciaria como dominante

en la ciudad y, más específicamente, la hostelería, alojamientos y comercio con un peso muy elevado en la generación de riqueza y empleo. Estos subsectores estrechamente vinculados al turismo, en muchos casos internacional, contribuyeron en crisis anteriores a minimizar el impacto en el PIB de San Sebastián y hoy presentan un alto grado de vulnerabilidad ante la crisis.

Partiendo de esta situación, la centenaria sociedad de Fomento de San Sebastián pone en marcha un Plan de Reactivación Económica (PREK) que integra dos fases. La primera de ellas, centrada en medidas de apoyo general sobre la hostelería y el comercio y algunos servicios a las personas: bonos de consumo, ayudas para la creación de empresas, formación online y subvenciones para iniciativas de carácter social relacionadas con la pandemia. La segunda fase ha puesto el énfasis en el empleo y en recuperar con intensidad las medidas sobre innovación, talento, competencias y competitividad empresarial.

Finalmente, recogiendo algunas directrices de organismos internacionales, nos enfrentamos a una gran reflexión de ciudad sobre cómo orientar la transformación parcial de estos sectores hacia un empleo industrial y servicios avanzados o que agregue mayor valor añadido a nuestro modelo productivo local. El dilema se centra en la pérdida de muchos establecimientos por inanición o, por el contrario, una intervención basada en la interacción de agentes para aportar soluciones combinadas que transfieran innovación, tecnología y nuevos modelos de gestión.



EL VALOR
DEL CONOCIMIENTO
COMPARTIDO

/ APD NORTE cumple 60 años.

60 años compartiendo conocimiento.

60 años de formación, información y siendo un lugar de encuentro.

60 años de ponentes: directivos, empresarios, académicos, letrados, expertos, filósofos, deportistas, chefs, políticos... personas con gran experiencia.

60 años de nuevas tendencias de gestión, cambios legislativos, innovación, evoluciones tecnológicas, networking, benchmarking.

60 años abordando la gestión de personas, management, finanzas, sistemas, producción, marketing, producción, logística, compras, ventas.

¡60 años juntos!

Y queremos seguir a tu lado otros 60 años más.

Eskerik asto / Gracias



APD Congresos
**"Estás en
tu Elemento"**



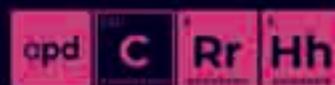
23 de febrero de 2021 | Barcelona

4 Congreso Nacional de CIOs



11 de junio de 2021 | Valencia

4 Congreso Nacional de CFOs



7 de octubre de 2021 | Santiago de Compostela

4 Congreso Nacional de RR.HH.



10 y 11 de noviembre de 2021 | Sevilla

6 Congreso Nacional de Directivos

Si eres empresa socia de APD tienes importantes ventajas.
¡SOLICITA INFORMACIÓN!

José Escudero | 607.320.216 | jescudero@apd.es

APD NORTE País Vasco | Cantabria | La Rioja | Navarra

www.apd.es

DONOSTIA IMPULSA LA REACTIVACIÓN DE SU ECONOMÍA



La Concejalía de Impulso Económico de Donostia ha puesto en marcha, a través de Fomento de San Sebastián, la segunda fase del Plan de Reactivación Económica de la Ciudad (PREK), que contempla una inversión de más de cinco millones de euros y la creación de cerca de 800 puestos de trabajo para tratar de paliar el impacto de la crisis del covid-19. Comercio, hostelería, empleo, emprendizaje, empresa, transformación y retos del modelo económico serán los pilares sobre los que gire este plan, con el que Fomento de San Sebastián quiere amortiguar la pérdida de empleo en un momento de parón de la actividad económica.

Poner toda la carne en el asador para tratar de salir de esta complicada situación, sin que nadie se quede atrás y de la mejor manera posible. Este es el gran reto que afronta la Concejalía de Impulso Económico de San Sebastián que ha lanzado varios paquetes de medidas, que se han ido activando a lo largo del mes de octubre y que ascienden a exactamente 5.235.205 euros. El plan, financiado por Fomento de San Sebastián, la Diputación de Gipuzkoa y Gobierno vasco, se dirige a apoyar las nuevas contrataciones tanto en el sector público como en el privado; a ayudar al comercio y a la hostelería a través de paquetes de bonos de consumo y de su digitalización; a ofrecer asesoramiento y ayudas para la creación de nuevas empresas y para las pymes que quieran reorientar su negocio y al fomento de plataformas colaborativas para trabajar online los retos de la ciudad.

En definitiva, se trata de articular programas que sean realmente eficaces para amortiguar la pérdida de empleos, movilizar la actividad económica y el flujo de dinero hacia los sectores más golpeados por esta crisis, con especial hincapié también en colectivos en situación de exclusión del mercado laboral. “Este plan vuelve a intentar ser un instrumento útil para muchos pequeños comercios y negocios de la ciudad que, tras aguantar la primera ola de la pandemia, ven con preocupación su situación con el incremento de las medidas de restricción por el rebrote de la crisis sanitaria. Somos firmes defensores de la necesidad de apoyar al pequeño comercio, como arteria vital de la economía de San Sebastián y del empleo de muchas familias donostiaras. Es un plan con una especial sensibilidad, ya que promueve la discriminación positiva hacia las mujeres, los mayores de 45 años y las zonas o barrios de la ciudad con un mayor impacto en el desempleo y en su actividad económica”,

LA SEGUNDA FASE DEL PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA DE DONOSTIA (PREK) CONTEMPLA UNA INVERSIÓN DE MÁS DE CINCO MILLONES DE EUROS Y LA CREACIÓN DE 800 EMPLEOS

defendió en su presentación la concejala de Impulso Económico, Marisol Garmendia.

La colaboración entre instituciones ha sido vital para sacar adelante esta segunda fase del PREK, que incluye medidas urgentes económicas y sociales que se pueden consultar en la web de Fomento de San Sebastián (www.fomentosansebastian.eus), donde se ha activado un chat para resolver dudas y el teléfono 943 482 800.

CINCO GRANDES LÍNEAS DE ACTUACIÓN

El empleo, las ayudas para el comercio y la hostelería, el apoyo a la creación de empresas, al mantenimiento y desarrollo de proyectos empresariales y a la transformación y retos del modelo económico son las cinco grandes líneas de actuación de este plan de reactivación donostiarra. En cuanto a la primera, dirigida a apoyar nuevas contrataciones con un presupuesto cercano a los tres millones de euros, contempla el fomento del empleo público en colaboración con Lanbide para contratar 70 personas a través del Ayuntamiento y organizaciones sociales y también de 300 personas por parte del sector privado local. Se apoyará, asimismo, el empleo juvenil y la contratación de jóvenes cualificados en empresas y centros tecnológicos y se pondrán en marcha programas como 'Reactiva-T', 'Reactiva-T+45' y 'Reactiva-T Zona Este' para personas expulsadas recientemente del mercado laboral, para mayores de 45 años y para reactivar la economía en barrios integrados en esta zona de Donostia, respectivamente. A todo ello, hay que sumar los bonos de conciliación para familias vulnerables que precisen de atención para menores fuera del horario escolar.

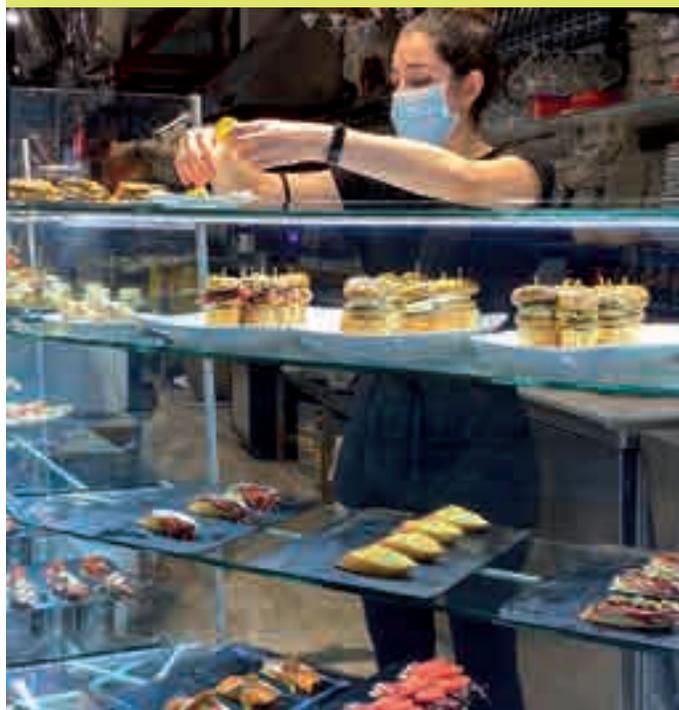
Algo más de un millón de euros se destinarán a ayudar al comercio y la hostelería, dos de los sectores más afectados por el confinamiento y la crisis sanitaria. Así, además de los bonos al consumo y el desarrollo de la plataforma 'Donostia Market Plaza', las subvenciones pretenden apoyar la adecuación de locales y su transformación digital y desarrollar soluciones tecnológicas para estos dos sectores, donde se calcula la creación de 100 nuevos empleos.

Por otra parte, la línea para apoyar a la creación de empresas, con un presupuesto de 525.513 euros, pretende generar cerca de 200 puestos de trabajo, intensificando los servicios de formación, asesoramiento experto y análisis de viabilidad. En esta partida se incluyen bonificaciones especiales para determinados colectivos que pueden llegar a los 4.000 euros, el programa 'Reactiva-T' para ideas emprendedoras, una incubadora para apoyar el desarrollo de proyectos en estadios iniciales, el programa de emprendimiento 'Ekin+' y un centro de emprendimiento empresarial virtual.

Un total de 619.700 euros se destinarán al mantenimiento y desarrollo de proyectos empresariales, capítulo que contempla bonificaciones por innovación, servicios y ayudas al desarrollo tecnológico y asesoramiento para mejorar la competitividad y la transformación del negocio. Además, el impacto del covid-19 obligará a empresas e instituciones a repensar los modelos económicos, por lo que este Plan, con una partida de 100.000 euros, trabajará en iniciativas como la organización de la Semana de la Innovación WeekINN, una plataforma online para trabajar los nuevos retos de Donostia y otra de apoyo a proyectos innovadores en el ámbito sanitario de la mano del Instituto Biodonostia ●

DIGITALIZAR LA HOSTELERÍA Y EL COMERCIO PARA ADAPTARSE A LOS NUEVOS TIEMPOS

Una de las líneas de reactivación que ha impulsado Fomento de San Sebastián se centra en el comercio y la hostelería de la ciudad, con ayudas que alcanzan un máximo de 4.000 euros por establecimiento. El objetivo de las mismas es que logren mantener su actividad económica, el empleo y la dimensión competitiva y, para ello, impulsen la adaptación de los locales y nuevas formas de trabajo. "El comercio y la hostelería son quienes peor lo están pasando con esta crisis y para nosotros son una prioridad. Son ayudas que van en la línea de la necesaria digitalización que estamos impulsando para ambos sectores como elemento clave para adaptarse a los nuevos tiempos. Además es nuestra obligación colaborar en su adaptación a los nuevos protocolos de seguridad que, tanto en comercio como en hostelería de la ciudad, están cumpliendo de manera escrupulosa", afirmó la concejala de Impulso Económico, Marisol Garmendia. En este sentido, la segunda fase del Plan de Reactivación Económica de la Ciudad (PREK) pone a disposición de los establecimientos de comercio y hostelería de la ciudad un nuevo paquete de ayudas para atender las inversiones, nuevos equipamientos y los estudios necesarios que precisen para facilitar su transformación digital y de negocio, adecuando las formas de trabajo y las nuevas relaciones con la clientela y los proveedores; y permitir la adecuación de los locales comerciales a este nuevo contexto, cumpliendo los nuevos protocolos de seguridad y sanitarios. Fomento de San Sebastián recuerda que el plazo de ejecución de las inversiones será desde el 14 de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2020 y las solicitudes se pueden formalizar en su web.





EUROPA

> JOSERRA BLASCO

UN NUEVO ESPACIO EUROPEO DE INVESTIGACIÓN BASADO EN LA EXCELENCIA

La Comisión Europea ha presentado su proyecto para el nuevo Espacio Europeo de Investigación e Innovación, basado en la excelencia, competitivo, abierto y orientado al talento. Sus objetivos son mejorar el panorama de la investigación y la innovación en Europa, acelerar la transición de la UE hacia la neutralidad climática y el liderazgo digital, apoyar su recuperación del impacto social y económico de la crisis del coronavirus, y reforzar su resiliencia frente a las futuras crisis. El principal instrumento para el período 2021-2027 será el programa marco Horizonte Europa, con un presupuesto que ronda los 85.500 millones de euros, la mitad de los cuales se destinarán, a través de ‘misiones’, a la ciencia e innovación aplicada para resolver los grandes retos de la sociedad.

Hace 20 años se puso en marcha el Espacio Europeo de Investigación, con el objetivo de organizar e integrar mejor los sistemas de investigación e innovación y de reforzar la cooperación entre la UE, los Estados miembros, sus regiones y sus partes interesadas. También tenía por objeto la libre circulación de los investigadores, los conocimientos científicos y la tecnología en toda la UE, y se centró en estimular la cooperación transfronteriza y en mejorar y coordinar las políticas y los programas de investigación e innovación de los Estados miembros. En 2018, tras haberse alcanzado importantes logros, el Consejo de la Unión Eu-

ropea hizo un llamamiento para renovar en 2020 ese Espacio Europeo de Investigación mediante una nueva Comunicación de la Comisión, con el objetivo de reforzar su papel, de definir y aplicar mejor sus objetivos clave y de hacerlo más atractivo como espacio común para crear una investigación e innovación valiosas. Esa Comunicación llegó en septiembre, en un momento en el que los importantes retos sociales, ecológicos y económicos a los que se enfrenta Europa que se agravaban por la crisis del coronavirus. Un contexto que ponía en evidencia que la investigación y la innovación son cruciales para hacer frente a esos retos, lograr la recuperación de Europa y acelerar la doble transición ecológica y digital.

HORIZONTE EUROPA FINANCIARÁ TRES GRANDES PILARES: LA CIENCIA EXCELENTE, LA CIENCIA E INNOVACIÓN APLICADA PARA RESOLVER LOS GRANDES RETOS, EN PARTICULAR LA TRANSICIÓN VERDE Y DIGITAL, Y LA INNOVACIÓN EN NUEVAS EMPRESAS Y ECOSISTEMAS

El nuevo Espacio Europeo de Investigación e Innovación que propone la Comisión Europea a través de su Comunicación está basado en la excelencia, es competitivo, abierto y orientado al talento, y pretende mejorar el panorama de la investigación y la innovación en Europa, acelerar la transición de la UE hacia la neutralidad climática y el liderazgo digital, apoyar su recuperación del impacto social y económico de la crisis del coronavirus y reforzar su resiliencia frente a futuras crisis. La Comisión ha establecido objetivos estratégicos y acciones que han de llevarse a cabo en estrecha cooperación con los Estados miembros, a fin de dar prioridad a las inversiones y reformas en investigación e innovación, mejorar el acceso de los investigadores a la excelencia en toda la UE y hacer posible que los resultados de la investigación lleguen al mercado y a la economía real. Además, seguirá promoviendo la movilidad, las capacidades y las oportunidades de desarrollo profesional de los investigadores dentro de la UE, la igualdad de género, así como un mejor acceso a la ciencia y financiada con fondos públicos. El nuevo Espacio Europeo de Investigación, basado en el liderazgo de Europa en materia de innovación y en la excelencia científica, tiene por objeto incentivar una mejor coordinación y cooperación entre la Unión, sus Estados miembros y el sector privado; dar lugar a más inversiones en investigación e innovación, y reforzar la movilidad de los investigadores, su experiencia y el flujo de conocimientos.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

En su Comunicación, la Comisión Europea define cuatro objetivos estratégicos: dar prioridad a las inversiones y reformas en investigación e innovación hacia la transición ecológica y digital, a fin de apoyar la recuperación de Europa y de incrementar la competitividad; mejorar el acceso a instalaciones e infraestructuras de alta calidad para los investigadores de toda la UE; transferir los resultados a la economía para impulsar las inversiones empresariales y la asimilación por el mercado de los resultados de la investigación, y para fomentar la competitividad y el liderazgo de la UE en el entorno tecnológico mundial, y, por último, reforzar la movilidad de los investigadores y la libre circulación de conocimientos y tecnología, mediante una mayor cooperación entre los Estados miembros, para garantizar que todos se beneficien de la investigación y de sus resultados. La UE trabajará para alcanzar esos objetivos estratégicos, en estrecha cooperación con los Estados miembros, a través de 14 acciones que están vinculadas entre sí y que serán decisivas para la realización del Espacio Europeo de Investigación. Además, la Comisión impulsará un Foro Europeo para la Transición, un punto de debate estratégico con los Estados miembros que les ayudará en la aplicación coherente de esos cuatro objetivos. Asimismo, propondrá, antes de que termine el primer semestre de 2021, que los Estados miembros adopten un Pacto para la Investigación y la Innovación en Europa, que reforzará su compromiso con las políticas y principios compar-

tidos e indicará los ámbitos en los que desarrollarán conjuntamente acciones prioritarias.

Según Mariya Gabriel, comisaria de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud, “vivimos en una época en que las actividades científicas requieren una colaboración más rápida y eficaz. Tenemos que reforzar el Espacio Europeo de Investigación. Un espacio que abarque toda Europa, porque el conocimiento no tiene límites territoriales, porque el conocimiento científico crece con la colaboración y porque el conocimiento es fiable si su calidad está abierta a la verificación. También tiene más posibilidades de alcanzar picos de excelencia y apoyar a una industria innovadora que asuma riesgos para configurar un futuro resiliente, ecológico y digital”.

PODER TRANSFORMADOR

En un artículo escrito en la plataforma Destino Europa -una iniciativa ciudadana independiente con visión ibérica, que pretende potenciar la UE mediante la aportación de ideas, debates y opiniones-, Mikel Landabaso y Johan Stiern, del Centro Común de Investigación (JRC) de la Comisión Europea, destacan que la ciencia y la innovación desempeñan un papel muy relevante en la nueva agenda europea, dirigida hacia una Europa más sostenible, verde y digital, que no deje a nadie atrás. En este sentido, señalan que todas las iniciativas relevantes de la Comisión hacen referencia al poder transformador de la ciencia e innovación, a su capacidad de acelerar la transición verde y digital para una recuperación sostenible y la creación de trabajo de calidad en Europa.

Stierna y Landabaso (director de Crecimiento e Innovación del JRC, y con más de 20 años de experiencia en la DG Regio de la UE) explican que serán varios programas los que financiarán la ciencia y la innovación en el período 2021-2027. Por ejemplo, Europa Digital, con un presupuesto propuesto de 6.761 millones de euros, e InvestEU, para el que se proponen 8.400 millones de presupuesto, de los que 5.600 millones llegarán del fondo Next Generation EU. No obstante, el principal programa europeo para ciencia e innovación es el programa marco Horizonte Europa, que financiará tres grandes pilares: la ciencia excelente, la ciencia e innovación aplicada para resolver los grandes retos de la sociedad,

Mariya Gabriel, comisaria europea de Innovación, Investigación, Cultura, Educación y Juventud.



LA CRISIS DEL CORONAVIRUS HA PUESTO DE RELIEVE QUE LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN SON CRUCIALES PARA LOGRAR LA RECUPERACIÓN Y ACELERAR LAS TRANSICIONES

en particular la transición verde y digital, y, por último, la innovación en nuevas empresas y ecosistemas.

“Los esfuerzos encaminados a crear un Espacio Europeo de ciencia e innovación y a fomentar la difusión del conocimiento a todos los países de la Unión apoyan estos tres pilares”, apuntan los autores del artículo, que señalan las dos grandes novedades del programa. “El Pilar 2 financia proyectos en forma de ‘misiones’ –concretan Landabaso y Stierna–, un portfolio de proyectos trans-disciplinarios abiertos a científicos, innovadores, emprendedores sociales y actores públicos, y donde los proyectos se complementan y compiten para lograr un objetivo concreto de mejora de la sociedad. El Pilar 3 es también nuevo en su apuesta

por el crecimiento de empresas innovadoras de alta tecnología que crean mercados nuevos. Este pilar financiará también la interacción entre ecosistemas de empresas innovadoras de distintos lugares en Europa”.

PRESUPUESTO

Según la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo, por el que se crea Horizonte Europa, y se establecen sus normas de participación y difusión, fechada el 29 de septiembre de 2020, la dotación financiera para la ejecución del programa parco durante el período 2021-2027 será de 85.543 millones de euros. De ellos, 23.000 millones irán al primer pilar, ‘Ciencia excelente’, en el que el Consejo Europeo de Investigación dispondrá de 14.900 y las acciones Marie Skłodowska-Curie, de 6.300. Habrá, además, 2.100 millones para infraestructuras de investigación. El tercer pilar del programa, ‘Europa innovadora’ (la innovación en nuevas empresas y ecosistemas) contará con 12.000 millones de los que la mayor parte, 8.700, serán para el Consejo Europeo de Innovación. El Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT) dispondrá de unos 2.700 millones de euros.

BASQUE GREEN DEAL

Gorka Espiau
Director de Agirre
Lehendakaria Center



Las inversiones europeas que se van a canalizar a través de las instituciones en los próximos meses (Fondo de reconstrucción COVID, European Green Deal, etc) van a condicionar el futuro de nuestro sistema de competitividad. La Comisión Europea reclama un enfoque sistémico que conecte más intensamente las diversas iniciativas que van a desarrollarse, pero pocas instituciones o empresas están preparadas para operar de esta manera. Esta nueva forma de trabajar requiere un enfoque de acción colectiva o “misiones” y la capacidad de integrar la dimensión social, cultural y económica de estos procesos. Sobre el papel, todo el mundo está dispuesto a trabajar bajo enfoques de innovación abierta. En la práctica, resulta mucho más difícil.

La principal diferencia consiste en sustituir un modelo de actuación lineal, basado en proyectos, por un enfoque sistémico que potencie la interconexión entre estrategias e iniciativas respondiendo a una misión compartida. Actualmente, los Clusters permiten realizar numerosos diagnósticos compartidos y diseñar acciones conjuntas, pero seguimos dedicando

pocos recursos a potenciar los elementos de interconexión entre estas iniciativas. Si deseamos amplificar el impacto, identificar e invertir en los nodos es más importantes que tener muchos proyectos desconectados.

Sin este cambio de enfoque que nos demanda la Comisión Europea será imposible construir el necesario conocimiento compartido para abordar retos tan complejos como la necesaria descarbonización y circularidad de la economía, responder al impacto del envejecimiento poblacional o atajar los niveles de desigualdad creciente que están generando situaciones alarmantes de desprotección y pobreza. Nadie tiene el conocimiento suficiente para responder por sí sólo a estos retos y la actuación lineal en base a proyectos desconectados impide construir esas grandes misiones de transformación social, económica y medioambiental que han identificado las instituciones europeas.

Para alcanzar este objetivo, debemos ser capaces de integrar la dimensión social y económica de los procesos de competitividad

como se está intentando en ecosistemas de innovación abierta como Etorikizuna Eraikiz o Debagoiena 2030. La gran paradoja a la que nos enfrentamos es que habiendo conseguido esta integración con bastante éxito en el pasado, hoy en día replicamos modelos de competitividad que separan las cuestiones sociales de las económicas. La transición energética es el mejor ejemplo de esta realidad. Los organismos de la Comisión Europea que lideran este ámbito de actuación (European Institute of Technology-Climatic KIC) hace tiempo que llegaron a la conclusión de que la inversión en nuevas tecnologías debe estar al servicio de procesos de cambio social. Nosotros, en cambio, seguimos entendiendo la inversión social como gasto y primando el flujo inversor hacia start up tecnológicas que nos prometen un impacto espectacular que nunca llega.

La alternativa a esta situación es apostar por un nuevo modelo de competitividad que responda mucho más profundamente al planteamiento de la Comisión Europea y que ponga en valor la dimensión social de nuestra propia experiencia. Con este objetivo podríamos utilizar los fondos europeos y la inversión propia de nuestras instituciones para impulsar una verdadera misión vasca o Basque Green Deal que construya nuevos espacios de diagnóstico compartido, un nuevo sistema de co-creación público-privado y una cartera de iniciativas que aborden cuestiones sociales y económicas de forma integrada.

Pero el grueso de la partida, unos 47.200 millones, serán para el segundo pilar del programa, 'Desafíos mundiales y competitividad industrial europea'; es decir, la ciencia e innovación aplicada para resolver los grandes retos de la sociedad. Casi la mitad de esa cantidad irá dos de los clústeres que se han definido: 'Mundo digital, industria y espacio' y 'Clima, energía y movilidad', que contarán con 12.400 millones cada uno. 'Alimentación, bioeconomía, recursos naturales, Agricultura y Medio Ambiente' tendrá casi 9.000 millones; 'Salud', 6.900, y 'Cultura, creatividad y sociedad inclusiva', y 'Seguridad civil para la sociedad', algo más de 1.200 millones cada uno. Además, en el segundo pilar de Horizonte Europa habrá casi 2.000 millones para las acciones directas no nucleares del Centro Común de Investigación. Finalmente, se destinarán unos 3.200 millones a ampliar la participación y el fortalecimiento del Espacio Europeo de Investigación, de los que 2.800 serán para ampliar la participación y difundir la excelencia, y 360 para reformar y mejorar el sistema europeo de I+i.

OTROS PROGRAMAS

Pero, además de por los citados, Mikel Landabaso y Johan Stierna recuerdan en su artículo que la ciencia y la innovación

CERCA DE 25.000 MILLONES DE EUROS SE DESTINARÁN A 'MISIONES' EN DOS ÁMBITOS CONCRETOS: 'MUNDO DIGITAL, INDUSTRIA Y ESPACIO' Y 'CLIMA, ENERGÍA Y MOVILIDAD'

europeas serán financiadas a través de los programas estratégicos nacionales y regionales. En el período 2014-2020, los Estados miembros y las regiones en Europa desarrollaron 'estrategias de especialización inteligente', y movilizaron 65.000 millones de euros para ciencia e innovación, sumando los fondos europeos FEDER con cofinanciación nacional y regional. Esta política dirigida a que cada región se vaya especializando en áreas de innovación industrial donde tiene ventajas competitivas se consolidará en 2021-2027, adaptándose a la nueva agenda europea. "Las regiones podrán generar trabajo y crecimiento posicionándose en la transición verde y digital", añaden ●

LA FINANCIACIÓN PARA LA INVERSIÓN, FUENTE DE INNOVACIÓN

Julio Prado
Responsable de servicios
Financieros de Sayma



Este año 2020 no se olvidará fácilmente por parte no solo de cualquiera de nosotros sino especialmente de cualquier persona que tenga responsabilidades empresariales.

El estado de alarma derivado de la covid-19 se prolongó durante prácticamente todo el segundo trimestre de 2020, que obtuvo los peores datos de crecimiento del PIB desde que existe información de esa variable. Efectivamente, la variación interanual del PIB fue del -19,5%, dieciséis puntos menos que el registro, también negativo, del periodo anterior. Este abrupto freno de la actividad no es exclusivo de la economía vasca, sino que se extiende a la práctica totalidad de las economías mundiales. En el entorno más cercano, la zona del euro registró una caída del 14,7%, al tiempo que la Unión Europea anotó un -13,9%. Entre los principales países, la horquilla se mueve entre el -11,3% de Alemania y el -22,1% de España o el -21,7% del Reino Unido.

En aquellos momentos la crisis económica originada por el parón productivo se creía

un asunto pasajero y la salida a ésta que se creía que iba a ser rápida con un fuerte efecto rebote, se intentó paliar por parte de las instituciones con avales públicos que hicieran posible el acceso al crédito y así inyectar liquidez en los actores económicos. Conservar la tesorería se convirtió en la prioridad.

Con la segunda oleada de covid el entorno económico que iba mejorando lentamente, empeoró velozmente y enseguida se puso de manifiesto que la salida de la crisis iba a ser de todo menos rápida.

La actualización de las previsiones para 2020 y 2021 muestran un escenario más pesimista. Con ello la estrategia empresarial de mantener la liquidez ya no es suficiente. No se puede mantener volúmenes grandes de liquidez sin pagar un coste. Ésta ha ido disminuyendo en las pymes y en estos momentos la incógnita es cómo devolver los préstamos ICO puestos en marcha en la primera oleada.

A noviembre del 2020, se podría decir que el entorno económico y financiero de incertidumbre resulta impredecible y en esta atmósfera lo que desde la empresa se puede hacer es estresar los modelos presupuestarios de producción y ventas a la baja para intentar crear coberturas financieras suficientes en este entorno hostil. En otras palabras, procurar prepararse para un empeoramiento de las condiciones económicas y productivas. La recuperación podría ser no lineal sino inestable.

Y todo esto recuperando herramientas tradicionales como el presupuesto, el plan de viabilidad o el plan de tesorería, que son los que pueden anticipar posibles desequilibrios financieros en la empresa.

A día de hoy se espera que los ICO que debían finalizar en diciembre se amplíen hasta junio 2021 y al mismo tiempo se ampliará el periodo de carencia y vencimiento sobre lo ya firmado. Mientras los ICO destinados a inversión y no a liquidez todavía no se han cubierto. Prueba evidente de la incertidumbre reinante.

Las medidas de liquidez seguirán aliviando las situaciones a corto plazo pero no son la solución. No nos podemos olvidar de la inversión y la innovación. Aunque las incógnitas reinantes en el mercado no animen a ello, la oportunidad de llevar a cabo un proyecto de inversión puede ser determinante para un futuro. Es la oportunidad frente al coste.



El director de investigación de Orkestra, James Wilson; la directora del Instituto, Mari Jose Aranguren; el rector de la Universidad de Deusto, José María Gibert, y el presidente de Orkestra, Iván Martén, presentaron el Informe de Competitividad de este año.

ORKESTRA IDENTIFICA SIETE CLAVES PARA POTENCIAR LA RESILIENCIA DE EUSKADI

El Informe de Competitividad del País Vasco 2020, elaborado por Orkestra Instituto Vasco de Competitividad, revela que Euskadi llegó a la pandemia con fortalezas en sus bases de competitividad sobre las que poder construir respuestas y, además, que las medidas adoptadas a corto plazo han sido ágiles y flexibles. En esta línea, detalla siete claves para potenciar la capacidad de adaptarse con resultados positivos ante las consecuencias de la pandemia.

El informe de Orkestra, que este año tiene como objetivo ser una herramienta con la que mejorar las respuestas y decisiones de la sociedad frente a la crisis del virus, identifica siete recomendaciones para que la búsqueda de un nuevo modelo de competitividad sea lo más sostenible e inclusivo posible.

El estudio analiza en qué condiciones se enfrenta el País Vasco a los retos asociados a la pandemia y cuáles serán las claves para aprovechar las oportunidades que se presentan en las

tres transiciones: la verde, digital y demográfico-social. Así, el informe destaca, en primer lugar, la eficacia de la digitalización. Orkestra subraya el buen posicionamiento de la Comunidad Autónoma Vasca gracias a su buena conectividad. Asimismo, recomienda mejorar las capacidades y competencias en las empresas, administraciones y en la sociedad en general con el objetivo de que la digitalización se convierta en nuevos modelos de negocio.

La segunda clave, el Instituto Vasco de Competitividad la identifica en la sostenibilidad como oportunidad y ventaja competitiva. Esto implica poner al servicio de la transición verde las fortalezas de la Red Vasca de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además, tal y como señala el informe, será importante innovar fundamentalmente en ámbitos como la alimentación, la movilidad o el energético.

El tercer indicador pone el foco en la economía fundacional. Tras la pandemia se ha revelado que ámbitos como la salud, la alimentación, el cuidado o la educación son esenciales para el bienestar de las personas. Es por ello que el País Vasco tiene el reto de trabajar el potencial de la economía fundacional como una fuente de oportunidad para el desarrollo económico de la comunidad.

Del mismo modo, Orkestra destaca la importancia de trabajar sobre las capacidades de las personas. Es por ello que se apunta la necesidad de contar con personas con las competencias necesarias para poder impulsar las transiciones. Del mismo modo, para esta transformación es fundamental la continua evolución de las capacidades de los habitantes de un territorio, por ello será de gran importancia la adaptación de las modalidades formativas y la aproximación del talento internacional.

La importancia de que las administraciones públicas ejerzan un papel tractor es la quinta de las claves. Es por ello que desde Orkestra recomiendan que las administraciones públicas promuevan y traccionen nuevas empresas y negocios, nuevas soluciones e innovaciones y faciliten las infraestructuras necesarias.

En sexto lugar, el informe incide en la importancia de incorporar la sostenibilidad en la estrategia de especialización inteligente. Según los autores del trabajo, eso ayudará a profundizar en la colaboración público privada con el fin de que actúe como una palanca para la generación de proyectos comunes que estén orientados a la recuperación y a las transiciones.

Por último lugar, la séptima clave radica en la importancia de reforzar el modelo de cogobernanza del País Vasco, a través de la colaboración de los múltiples actores territoriales para que tengan un papel destacable. Es por ello que se deberá garantizar un reparto claro de roles que evite las duplicidades y aproveche las sinergias. En definitiva, el informe indica que la recuperación pasa por combinar la reorientación de la economía vasca aprovechando las oportunidades que ofrecen las transiciones, con medidas a corto plazo para las empresas o sectores con mayores dificultades al mismo tiempo que proteger a los grupos más vulnerables ●

ACCELERAR LA DIGITALIZACIÓN, ABORDAR LA SOSTENIBILIDAD, REFORZAR LA ECONOMÍA FUNDACIONAL, APROVECHAR LAS CAPACIDADES DE LAS PERSONAS, HACER VALER LA CAPACIDAD DE TRACCIÓN DE LAS ADMINISTRACIONES, PROFUNDIZAR EN LA COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA Y LA COGOBERNANZA SERÁN FACTORES CLAVE

OBSERVATORIOS PARA REDUCIR LAS INCERTIDUMBRES

La agilidad para resistir y adaptarse cobra especial importancia, dado el alto nivel de incertidumbre con respecto a la evolución de la pandemia y las medidas para contrarrestarla. En ese sentido, es imperativo seguir adaptando los comportamientos empresariales y políticas de apoyo a la mejora de la competitividad con rapidez y con precisión. Orkestra, consciente de la importancia de que administraciones públicas y empresas dispongan de datos para hacer diagnósticos precisos que faciliten la toma de decisiones, cuenta con varios observatorios que permiten profundizar y monitorizar la situación competitiva del País Vasco en diferentes ámbitos.

Observatorio de Competitividad Regional

Se trata de la principal herramienta de diagnóstico europea de Orkestra. Permite estudiar y comparar la situación y evolución de las 218 regiones europeas a través de 34 indicadores clave para la competitividad a partir de los datos más recientes. El observatorio se mantiene siempre actualizado con los últimos datos disponibles para el conjunto de regiones europeas gracias a una plataforma automatizada. Esta plataforma cuenta con la financiación del Grupo SPRI.



Observatorio de Competitividad Regional de la CAPV

Este observatorio que permite realizar un diagnóstico competitivo y de bienestar con datos más cercanos al País Vasco usando información proporcionada por Eurostat y Eus-

tat. El observatorio permite la comparación con los 28 países europeos y las regiones en Europa que son comparables en estructura socio-económica al País Vasco.

Observatorio de la Formación Profesional

La FP se plantea como una de las puertas principales al mercado laboral a corto y medio plazo. El Observatorio de la Formación Profesional es la aproximación más completa hacia el mundo de la FP que existe en España y permite analizar el estado actual de este sistema formativo y su evolución en los últimos años. Se trata de un proyecto impulsado por Orkestra y la Fundación Bankia que, además de ofrecer una visión global de la FP en España, permite analizar los datos de sus comunidades y ciudades autónomas. La plataforma contiene más de 300 indicadores únicos y 2.000 indicadores combinados por niveles, por familias profesionales o por regiones que provienen de fuentes oficiales y se actualizan de forma continua.

Observatorio de Economía y Sociedad Digitales (DESI)

El índice DESI es publicado por la Comisión Europea y mide el progreso de los países de la UE hacia una economía y una sociedad digital. Orkestra se encarga de recopilar estos indicadores para conocer el estado actual de la digitalización económica y social del País Vasco y obtener una referencia de la posición de la región. Mediante esta plataforma se pueden visualizar datos relativos a aspectos como la conectividad, la integración de tecnología digital en los negocios o los servicios públicos digitales. Además, cuenta con un importante apartado dedicado a analizar el nivel de participación de la mujer en la economía y sociedad digitales mediante el índice Women in Digital (WiD).

Observatorio Económico Financiero de la Empresa Vasca

Este observatorio que cuenta con el apoyo del Instituto Vasco de Finanzas realiza un diagnóstico sobre el estado económico-financiero de las empresas, poniendo el foco en la situación de las pymes del territorio. El análisis de Orkestra facilita recomendaciones sobre las políticas que las apoyan. Algunos de los últimos informes desarrollados en el marco del observatorio analizan, entre otros, la salud financiera de la empresa industrial manufacturera vasca o el riesgo de los distintos sectores de la actividad económica de Euzkadi como consecuencia del impacto de la crisis de la covid-19.

LA PANDEMIA PONE A PRUEBA LA GESTIÓN EMPRESARIAL



La pandemia ha matasellado como 'urgente' el desarrollo e implementación de soluciones etiquetadas hasta comienzos de año simplemente como 'tendencias' en ámbitos como la gestión empresarial y el liderazgo, la formación académica y profesional, el emprendimiento y los nuevos modelos de negocio, el empleo, la organización del trabajo y las políticas de conciliación. El covid-19 ha destapado vulnerabilidades pero también ha aflorado fortalezas en un sistema que hoy se ha de mostrar resiliente y que en Euskadi apuesta por la innovación, digitalización y sostenibilidad.

El coronavirus ha desplegado en Euskadi un escenario nuevo en el que la innovación, en todas sus aplicaciones y facetas, adquiere un protagonismo esencial. “Nos ha colocado en una situación crítica que llevará a acelerar la toma de decisiones sobre cuestiones que ya estaban y que forzosamente han de ser innovadoras”, afirmaba Jon Azua, presidente del ‘think tank’ Innovating Lab en un seminario web organizado por Innobasque a comienzos de mayo, en el que se trataba precisamente de analizar el papel de la innovación en el nuevo escenario surgido inmediatamente después del confinamiento.

Lejos de enfrentarnos a un campo quemado, “en Euskadi tenemos fortalezas importantes, como la capacidad industrial,

mayor fuente de innovación tecnológica y un tipo de trabajo formal, disciplina, interacción, valores que puede hacer fuerte a este país frente a desafíos nuevos y viejos”, destacaba Azua, invitando a mirar al pasado para ver en qué se ha innovado, revisar el modelo de toma de decisiones, el de relación entre la universidad y la empresa, entre la administración pública y el sector privado. “Necesitamos la fórmula para una transformación permanente”, destacaba este experto.

Opiniones compartidas por el presidente de Petronor, Emiliano López Atxurra para quien la pandemia acelerará las tendencias que se estaban generando, reformulando aspectos como el del valor de la cadena industrial por costes laborales y medioambientales o la importancia de un sistema de bie-



El ecosistema emprendedor vasco ha demostrado estar más vivo que nunca; prueba de ello es la aceleradora BIND 4.0, reconocida por la propia Comisión Europea.

nestar capaz de proteger a todos las personas. “En Euskadi tenemos la experiencia de otras crisis, pero la legitimidad se gana día a día”, afirmaba. “Tenemos las herramientas pero nos falta músculo. Eso implica una gestión diferente, más eficiente. Necesitamos una mirada que nos permita ser actores en el sistema industrial europeo, lo que requiere un proceso previo de introspección”. En su opinión, hoy no es posible “un

EL CORONAVIRUS HA DESPLEGADO EN EUSKADI UN ESCENARIO NUEVO EN EL QUE LA INNOVACIÓN, EN TODAS SUS APLICACIONES Y FACETAS, ADQUIERE UN PROTAGONISMO ESENCIAL

sistema industrial que no se adapte a las necesidades del mercado. Veamos lo que hacen otros. Inventemos lo justo. Quitémonos la grasa que tenemos encima. Solo tenemos un activo: un capital humano que ha de estar formado de forma sólida”. Y permanente, añadiría Azua.

“Una cultura industrial importante como la nuestra necesita evolucionar para transformarse en la industria de la nueva economía lo que precisa de nuevas capacidades y nuevos activos. Somos una región muy sexy, tenemos todas las condiciones para resultar atractivos. Extendamos ese atractivo también al ámbito tecno-industrial”, invitaba López Atxurra.

UN ECOSISTEMA VIVO

En respuesta al envite lanzado por ambos expertos, el ecosistema emprendedor vasco, considerado una de las principales ‘palancas de competitividad’ ha demostrado en los últimos meses estar más vivo que nunca. Prueba de ello es el programa BIND 4.0, plataforma de innovación abierta de industria inteligente, lanzado por



Brasas y Tradición en el centro de Bilbao



Disponemos de comedores privados para reuniones de empresa

RESERVAS: 94 424 39 23 – 94 423 25 27
c/ Colón de Larreátegui 12 – 48001 Bilbao
www.guetaria.com



La capacidad y la forma de liderazgo se tuvo que reinventar con el covid. Los directivos tuvieron que gestionar sus empresas de una forma más horizontal.

el Gobierno vasco a través de SPRI, que en su última convocatoria ha concitado este año la participación de 748 nuevos proyectos procedentes de startups de 73 países diferentes y que deberán dar solución en clave de industria 4.0 a distintos retos planteados por medio centenar de compañías radicadas en Euskadi, básicamente en los sectores de salud, alimentación, energía y fabricación. Una iniciativa que ha sido reconocida en Europa, ya que ha resultado ganadora en la XIV edición de los Premios Europeos a la Promoción Empresarial, organizados por La Dirección General de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y PYME de la Comisión Europea, en la categoría de mejora del entorno empresarial.

En la misma línea se sitúan otras iniciativas como la plataforma UpEuskadi, que busca interconectar todo el entramado que rodea el emprendimiento público y privado en el País Vasco; o la plataforma Energía Positiva+ impulsada por empresas como Enagás, Red Eléctrica, CLH, Iberdrola, BP, EIT InnoEnergy, Acciona, Capital Energy y DISA, que lanzaba en abril una convocatoria urgente dirigida a startups que pudieran aportar soluciones innovadoras para el nuevo modelo energético descarbonizado, energías renovables, eficiencia energética, almacenamiento, movilidad sostenible y economía circular, así como propuestas de impacto social ante el covid. A estas iniciativas se suman las distintas ediciones de la Semana del Emprendimiento celebradas en Bizkaia (Sarekin Week), Álava Emprende y Gipuzkoa (Donostia WeekINN) en todos los casos unidas a la innovación, que bajo eslóganes como el alavés 'Monshots para el emprendimiento' han buscado respuestas a nuevos retos, de la misma forma que los distintos certámenes y premios al emprendimiento innovador convocados por entidades financieras, centros de formación y organismos de diversa índole, que están permitiendo aflorar ideas y proyectos para la transfor-

DETRÁS DE CADA PROYECTO EMPRENDEDOR, DE CADA EMPRESA CONSOLIDADA, HAY EQUIPOS DIRECTIVOS CUYA CAPACIDAD DE LIDERAZGO SE HA PUESTO A PRUEBA CON LA IRRUPCIÓN DE LA PANDEMIA

EL MERCADO LABORAL POSCOVID

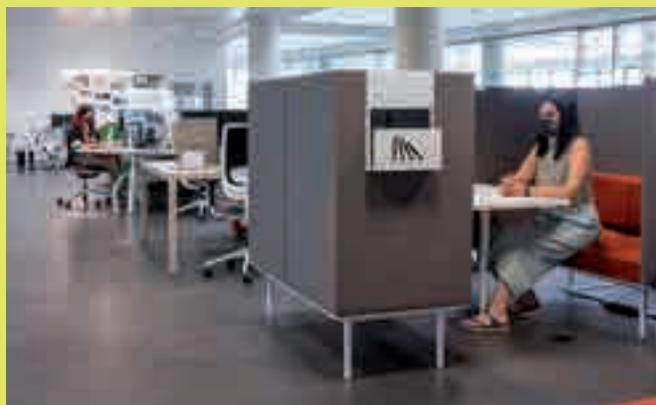
“La crisis del coronavirus está acelerando la necesidad de las empresas de contar con profesionales con nuevas habilidades y conocimientos más adoptados a afrontar los complejos retos del entorno laboral futuro”, destaca Jorge Aguirre, socio de EY. En un reciente informe elaborado por la firma de consultoría se afirma que, en el nuevo paradigma surgido con la pandemia, los trabajos serán totalmente diferentes y solo las organizaciones con una fuerza laboral cualificada y adaptada a las nuevas tendencias tecnológicas y sociales podrán hacer frente a los desafíos y seguir siendo competitivas. En este contexto, el reciclaje profesional de los trabajadores se convierte en una de las principales prioridades en la gestión de personas.

Siempre según este informe, elaborado por EY y Future for Work Institute, las titulaciones más solicitadas en las empresas en los próximos dos años serán la formación profesional de grado superior, grado + master, grado universitarios, formación profesional de grado medio y doctorado, con capacidades como la creatividad (91%) la recopilación evaluación de la información (87%), análisis de la información numérica (65%) y el trabajo en equipo (81%). En este sentido es de destacar, y así lo hace el Instituto vasco de Competitividad Orkestra, el proceso de adaptación realizado por las actividades de educación universitaria en Euskadi, donde el extensivo uso de las TIC ha permitido reanudar las actividades, principalmente de enseñanza, a través de clases virtuales, conformando después un nuevo modelo híbrido, mitad presencial, mitad online, con firmes posibilidades de perpetuarse en el futuro. De igual forma, la formación profesional vasca ha sabido adaptarse y dar respuesta a las necesidades de la empresa en esta complicada coyuntura, intensificando su actuación en el ámbito de la transformación digital de los procesos productivos. Entre las distintas medidas, el vicesconsejero de FP Jorge Arévalo anunciaba la creación de 'facilitadores de innovación' dentro de los propios centros, llamados a establecer una relación estrecha con las empresas del entorno y facilitar una mayor cooperación entre ambas partes.



EMPRESAS MÁS SEGURAS Y SALUDABLES

Con la desescalada que siguió al confinamiento, muchas empresas iniciaron un progresivo retorno a la 'nueva realidad' adoptando las preceptivas medidas de higiene, distanciamiento entre las personas y prevención para pasar a ser organizaciones más seguras y saludables. Las mutuas y sociedades de prevención ajena (SPA) hicieron suyo el reto de asegurar un retorno seguro y saludable, estableciendo una serie de protocolos de aplicación en sus empresas clientes, dirigidos fundamentalmente a la implantación de medidas higiénicas básicas, medidas técnicas de distanciamiento interpersonal, organizativas y sanitarias de desinfección y control, incorporando en algunos casos un servicio de verificación de la eficacia de los protocolos de desinfección y limpieza de superficies así como cursos de formación online sobre riesgos y medidas de prevención frente al Covid-19. Empresas certificadoras como Aenor o Tüv Rheinland, entre otras, incorporaron a su catálogo certificados y sellos de reconocimiento para identificar aquellos espacios que cumplen con los estándares más exigentes para combatir y prevenir el coronavirus. Una distinción desarrollada por expertos sanitarios basándose en las recomendaciones y requisitos de auto-



ridades y organismos nacionales e internacionales, entre ellos el Protocolo Seguro covid-19 publicado por el Gobierno central. En Euskadi, la actividad de Osalan ha girado durante todo el año en torno a la crisis del coronavirus, elaborando protocolos, guías de prevención, planes de contingencia, información sanitaria y normativa, entre otros.

TIEMPO PARA MEJORAR

Gloria Múgica Directora general Lanbide



Ya no hay vuelta atrás. Si la transición económica, ecológica, digital y demográfica nos obligaba a reinventarnos, la pandemia del COVID 19 nos obliga a acelerar los cambios. Si arrastrábamos déficits en la estructura de nuestro mercado laboral, por la precarización del empleo y la feminización y cronificación del desempleo, la actual crisis nos exige buscar un modelo innovador e igualitario que favorezca el empleo de calidad. Y si los instrumentos con los que hemos contado no son suficientemente ágiles, tendremos que innovar. Ésta es la oportunidad que se nos presenta: es tiempo para mejorar.

Porque de repente un virus ha acabado con nuestras certezas y nos ha abierto la posibilidad de explorar nuevas vías. nos ha cambiado la vida y las prioridades. Todos hemos tenido que cambiar todo: en nuestras casas, en los espacios sanitarios, en es-

cuelas y universidades, en las instituciones y en las empresas. Hemos encontrado instrumentos para resistir y nos toca adecuarlos para competir en un mundo nuevo, un mundo distinto, en el que vamos a construir la Euskadi innovadora, puntera, igualitaria, plural, cohesionada y colaborativa.

Hemos visto reinventarse de forma acelerada a empresas, y a sus trabajadoras y trabajadores. Y ahora necesitamos acompañarles desde un sistema vasco de empleo distinto. Transformado. La Vicelehendakari y consejera de Trabajo y Empleo, Idoia Mendiola, ha adelantado sus intenciones a los agentes sociales y económicos y al Parlamento vasco: estamos dispuestos a cambiar todo lo que haya que cambiar, de abajo arriba. Desde las oficinas de Lanbide hasta la gobernanza, facilitando que actúe quien resulte más eficaz. Sin mirar tanto las competencias, sino si somos útiles a la ciudadanía.

En esta transformación, la Ley del Sistema Vasco de Empleo tiene que hacer de Lanbide la herramienta más potente para la inclusión laboral y la formación de los trabajadores. Para quienes estén en paro y para los ocupados que necesitan adaptarse a todos los retos que se nos presentan: digitalización, transición ecológica, la comunidad de cuidados... Hablamos de servicios de atención e intervención personalizados, y de un Observatorio que identifique las demandas futuras de competencias profesionales y empleos. Todas y todos requieren las 3R: Reorientación, Recualificación y Recolocación.

Y en cuanto al funcionamiento de Lanbide, necesita simplificar procesos, y definir mejor las tareas de sus trabajadores, conseguir que los orientadores sean verdaderos tutores de quienes se forman para el empleo, y conectarlo a las necesidades de las empresas. Tenemos que ser capaces no sólo de acreditar cualificaciones, sino generar las que necesita la nueva realidad.

Pero lo haremos fijándonos mucho, con especial dedicación a las mujeres, a los jóvenes, a los mayores de 45 años, estén parados o trabajando y a las personas que tengan algún tipo de discapacidad. Porque es un capital que Euskadi no puede desperdiciar. Nadie sobra en esta nueva Euskadi que debemos saber construir en este tiempo de cambios.

DIGITALIZACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE EN FP EUSKADI - LECCIONES Y OPORTUNIDADES

La pandemia covid-19 está removiendo pilares que sustentan la educación. Lo vemos reflejado en alumnado confinado en sus casas delante de una pantalla o profesorado que no encuentra horas suficientes para acompañar su acción docente. Sin embargo, ante las dificultades ha tomado una firme decisión: mantener los procesos de aprendizaje, es decir, seguir haciendo lo mismo que se hacía en el aula, pero a distancia.

Para dar respuesta a las nuevas e inesperadas circunstancias hemos echado mano de recursos tecnológicos digitalizando el proceso de aprendizaje.

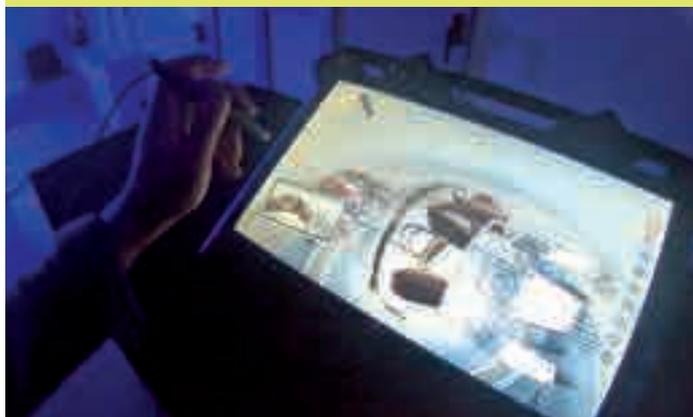
En este contexto, la formación profesional es un claro ejemplo en el que 'hacer lo mismo' es en muchas ocasiones imposible. No es posible para el alumnado disponer de un sistema de soldadura profesional en su casa, o de un torno o fresadora, etc. En cualquier caso, sabemos que no se puede hacer lo mismo con medios diferentes. Por tanto, no se trata tanto de mantener los procesos de aprendizaje, ni de hacer lo que se pueda, sino de aprovechar las oportunidades que nos brinda la digitalización para hacer nuevas cosas que mejoran el proceso de aprendizaje.

Los Centros FP Euskadi cuentan con la figura de Pedagogo/a Digital que ayuda a aprovechar las herramientas digitales y metodologías pedagógicas para mejorar el entorno de aprendizaje y consecuentemente los procesos de aprendizaje.

La digitalización del aprendizaje va mucho más allá de hacer conferencias web: aceleradores de aprendizaje, simuladores, realidad aumentada, virtual y mixta, sistemas inmersivos, entornos colaborativos, etc.

Nuevas herramientas, nuevos aprendizajes... invitan a cambiar el modelo metodológico tanto en su visión y análisis, como en su diseño, programación, evaluación y dinamización.

¿Dispuesto a aprovecharlo? En Tknika y la FP Euskadi lo estamos desde años atrás, pero renovamos con mayor intensidad aún nuestra implicación al respecto.



mación económica y social de Euskadi, más necesarios que nunca en estos momentos.

También los proyectos que acelera la plataforma BerriUp han tenido en su última edición una relación directa con las iniciativas contra el covid. Así, los tres proyectos ganadores de la 11ª convocatoria de su programa de aceleración de startups fueron CodeContract (Bilbao), Grabit (Bilbao) y V-Vision (Donostia-Madrid), seleccionadas entre las 94 startups que presentaron proyectos. Ahora, los equipos de las tres jóvenes empresas ganadoras han iniciado en octubre su programa de aceleración de 16 semanas junto a un equipo de mentores que les apoyarán en diferentes ámbitos del negocio.

LIDERAR AL LÍMITE

Detrás de cada proyecto emprendedor, de cada empresa consolidada, hay equipos directivos cuya capacidad de liderazgo también se ha puesto a prueba con la irrupción de la pandemia. De un día para otro, tocó gestionar en remoto equipos y organizaciones enteras, confinadas en casa, con el objetivo prioritario de preservar la seguridad y salud de todas las personas pero también de asegurar que la actividad no se detuviera. Al menos no del todo.

Dos meses después, Vicente Atxa, rector de Mondragon Unibertsitatea, aún se maravillaba de que aquella frenética operación, de cambios continuos, que supuso la reorganización, en dos días, de toda la estructura universitaria, se hubiera desarrollado sin planificación previa alguna. "El compromiso demostrado por todo el mundo y su disponibilidad durante jornadas que no tenían fin ha sido algo edificante. Estoy satisfecho de cómo hemos respondido", afirmaba en una entrevista para este periódico. Al igual que el consejero delegado del Grupo Euskaltel, José Miguel García, quien destacaba que, a pesar del confinamiento y del teletrabajo, lanzaron al mercado su nueva marca de Virgin telco para la expansión en el estado. "Diseñamos todos los pasos para alcanzar el objetivo de lanzar Virgin telco en mayo. Vino la pandemia pero el proceso de reinventarnos de cero y la flexibilidad que te da el teletrabajo nos ha permitido desarrollar cada uno de los hitos hasta llegar a la fecha propuesta. La única afección que hemos sufrido es que teníamos previsto un lanzamiento suave a lo largo del mes de abril, que al final reducimos a dos semanas", apuntó.

A partir del 16 de marzo en la gran mayoría de empresas y organizaciones del País Vasco consideradas 'no esenciales' se cambiaron muchos registros: hubo que cancelar viajes, anular o reajustar agendas e implantar una nueva forma de relación con equipos y clientes, pasando del modo presencial al remoto. Muchas mesas de comedor y de cocina pasaron a convertirse en mesas de despacho y, sin tiempo para planificaciones previas pero con la indispensable ayuda de la tecnología, entró en casa el teletrabajo. Con sus pros y sus contras.

EL TELETRABAJO VIENE PARA QUEDARSE

Asignatura pendiente hasta la pandemia para muchas empresas, independientemente de su tamaño o ubicación, con el

EL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR VASCO, CONSIDERADO UNA DE LAS PRINCIPALES 'PALANCAS DE COMPETITIVIDAD' HA DEMOSTRADO EN LOS ÚLTIMOS MESES ESTAR MÁS VIVO QUE NUNCA

LOS EQUIPOS DIRECTIVOS PUSIERON A PRUEBA SU CAPACIDAD DE LIDERAZGO. DE UN DÍA PARA OTRO TOCÓ GESTIONAR EN REMOTO EQUIPOS Y ORGANIZACIONES ENTERAS, CONFINADAS EN SUS DOMICILIOS

coronavirus parece que el teletrabajo ha llegado para quedarse y aprobar 'con nota'. Tanto es así, que el número de empresas que ofrecen esta opción se ha multiplicado por 8 en solo 10 meses. A principios de año apenas un 5% de las compañías ofrecía a sus empleados la opción de trabajar desde casa en España, mientras que hoy cerca del 40% de las empresas sí lo hace y tras la aprobación de la nueva Ley de Teletrabajo, el pasado mes de septiembre, serán muchas más las empresas que se adhieran a este nuevo modelo.

En este sentido, varios directivos que compartieron su experiencia con este periódico en pleno confinamiento se reco-



Innobasque analizó, en un encuentro digital con Jon Azua y Emiliano López Atxurra, el papel de la innovación en el nuevo escenario que ha abierto el covid.

INNOVACIÓN EN ENERGÍA: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA EL PAÍS VASCO EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

Jorge Fernández
Coordinador del Lab de Energía Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad



Las estrategias de recuperación económica post-Covid en el País Vasco (Plan Berpiztu), España y la Unión Europea asumen los principios del Pacto Verde Europeo (PVE) para alcanzar el objetivo de descarbonización de la economía y desarrollar una industria europea inteligente, digital, sostenible y líder en el ámbito global.

Un elemento central de todas ellas es el apoyo a las actividades de I+D+i. El Informe de Competitividad del País Vasco 2020 de Orkestra sugiere que el éxito de los planes de recuperación dependerá de priorizar la inversión en I+D+i y abordar las transiciones en marcha (entre ellas, la energética) como oportunidades industriales, poniendo a su servicio las fortalezas científico-tecnológicas del País Vasco (Orkestra, 2020).

En este contexto, ¿cuáles son los retos y las oportunidades a los que se enfrenta la innovación en el sector energético vasco?

Los retos pueden resumirse en dos. Por un lado, el proceso de descarbonización debe apalancarse en aquellas cadenas de valor y activi-

dades estrechamente relacionadas con el PVE en las que el sector energético vasco es competitivo. Entre estas destacan las energías eólica y fotovoltaica, las redes energéticas y la electrónica de potencia, las tecnologías de almacenamiento, nuevas fuentes de energías y combustibles renovables (eólica marina, "gases verdes", hidrógeno, e-fuels con captura y uso de CO₂) o la eficiencia energética.

En segundo lugar, las actividades de I+D+i deben orientarse al desarrollo de productos y soluciones que contribuyan de forma eficiente a reducir las emisiones de CO₂. La Agencia Internacional de la Energía acaba de publicar una herramienta que ordena más de 430 tecnologías innovadoras en función de su nivel de madurez (TRL) y de su importancia para alcanzar cero emisiones netas en 2070 y que sirve como guía para analizar el impacto de distintas apuestas tecnológicas (AIE, 2020).

Las oportunidades para el País Vasco de una mayor inversión en I+D+i en energía están relacionadas con la creación de valor

económico y su efecto positivo sobre la competitividad de la industria vasca mediante tecnologías y soluciones energéticas con baja huella medioambiental.

Para hacer frente a estos retos y capitalizar las oportunidades señaladas, el programa Berpiztu del Gobierno Vasco destinará recursos significativos a actividades de I+D+i en energía. Este esfuerzo inversor debe estar acompañado de actuaciones en cuatro frentes para garantizar su efectividad:

1. Integrar las dimensiones energética, industrial y medioambiental en los distintos programas gubernamentales de I+D+i (PCTI 2030, energiBasque).
2. Contar con esquemas adecuados de gobernanza (vertical y horizontal).
3. Desarrollar un sector de finanzas sostenibles en el País Vasco que facilite la canalización de fondos públicos y privados hacia proyectos sostenibles.
4. Innovar en los aspectos contractuales, financieros, institucionales, de gestión y de organización de los mecanismos de colaboración e iniciativas público-privadas.

Referencias

Orkestra (2020). "Informe de Competitividad del País Vasco 2020. Resiliencia Antes, Durante y Después de la Pandemia".
AIE (2020). "Energy Technology Perspectives. Special Report on Clean Energy Innovation. Accelerating Technology Progress for a Sustainable Future".

EN LA BATALLA POR LA REINVENCIÓN, POR UNA NUEVA FORMA DE HACER, LA RESILIENCIA ES ACTUALMENTE UNA PRIORIDAD: ADAPTARSE, FLEXIBILIZAR Y AVANZAR EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

nocieron partidarios del teletrabajo, pero con algún pero. Así, Susana Andrés, directora comercial de Laboral Kutxa y responsable de las áreas de Bizkaia, Álava, Asturias, Cantabria y Castilla León, se mostraba partidaria del teletrabajo como una vía para facilitar la conciliación de la vida laboral y familiar, pero no desde luego en la forma excepcional en que ha irrumpido en su vida y señalaba que “el teletrabajo ha de tener las dosis justas, porque la relación personal es imprescin-

dible. Nuestra cultura es así y se echa en falta”. Por su parte, Ana Santiago, la directora general de Sisteplant, comentaba que en su equipo hay personas “que están pidiendo volver a la oficina para tener un horario y poder trabajar sin las interrupciones que se dan en el entorno doméstico”.

Como afirma Rafael Barrilero, socio de Mercer, las personas valoran la flexibilidad, libertad de horario y mayores posibilidades de conciliación que ofrece y prefieren trabajar desde casa. Las compañías por su parte, se muestran preocupadas por la posible pérdida de productividad y buscan la manera de medir el desempeño individual de cada trabajador en remoto. En la batalla por la reinvencción, por desarrollar ‘una nueva forma de hacer’, Innobasque apunta a la necesidad de hacer de la resiliencia una prioridad: adaptarse, flexibilizar y avanzar en la transformación digital. Para ello, en su análisis identifica la oportunidad de trabajar en tecnologías facilitadoras como la inteligencia artificial, el ‘blockchain’, las tecnologías ‘open source’ o la impresión 3D ●

TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INNOVACIÓN PARA LA INCLUSIÓN

Txema Franco
Director general de Lantegi Batuak



En Lantegi Batuak llevamos más de treinta años diseñando y ejecutando soluciones originales e inéditas para garantizar nuestra misión: generar oportunidades laborales de calidad, que sirvan de soporte y herramienta para la inclusión de las personas con discapacidad para las que trabajamos en Bizkaia. Innovación al servicio de la creación y mantenimiento del empleo y para contribuir a su desarrollo sociolaboral.

Afrontamos un contexto complejo, marcado por la gestión en medio de una pandemia y esto es algo que no habíamos hecho nunca. La digitalización ha acelerado muchos de los procesos de cambio en los que, como sociedad y como empresas, estábamos inmersos, y la transformación digital nos acompañará y ayudará para continuar con la adaptación permanente, al mercado y al futuro que nos ha tocado vivir.

Las empresas sociales como Lantegi Batuak tenemos el reto adicional de desplegar modelos de negocio que transformen cada proyecto en una suma competitiva, innovando para el cliente y generando un valor añadido que genere más oportunidades de trabajo adaptadas a las personas.

La tecnología y la digitalización están creando grandes oportunidades para el desarrollo y la transformación de la industria y los servicios. Los cambios que supone la transformación digital, la robotización, la automatización y el resto de las soluciones enmarcadas en la Industria 4.0 requieren anticipación y, en esta necesidad permanente de adaptación al cambio, para conseguir la competitividad, es necesario satisfacer los requerimientos tecnológicos demandados.

Pero la receta de supervivencia, y de aprovechamiento del potencial generado por la innovación para nuestros modelos de negocio y actividad, seguirá vigente. Para generar nuevo empleo sólo vale aprovechar las oportunidades que el mercado ofrece a empresas muy orientadas al cliente y que, por lo tanto, están muy cerca, detectando sus necesidades.

A veces, la oportunidad deriva de aplicar una nueva tecnología para aportar soluciones a clientes en nuevos sectores de actividad o tecnologías existentes, como la electrónica, la transformación metálica, la electromecánica, facility services o la logística, a las que se dota de nuevas aplicaciones

sectoriales. Demandas requeridas por clientes en los espacios de oportunidad de la generación renovable, redes inteligentes, eficiencia energética, movilidad eléctrica, almacenamiento energético, electromedicina, equipamientos de salud, comercio electrónico o domótica tienen potencial para convertirse en nuevas oportunidades laborales para las personas.

Otras veces, la innovación permite aprovechar las oportunidades de las nuevas tecnologías para generar y adaptar empleos, para su desempeño por personas con discapacidad. En este caso, la Industria 4.0 se convierte en un nuevo espacio para reinventar los procesos y hacerlos más accesibles y adaptados, con la robótica colaborativa, exoesqueletos, la formación a través de la realidad virtual y aumentada, la visión artificial, la conectividad de las soluciones, etc.

La transformación digital será una palanca para lograr una mayor orientación al cliente, la mejora competitiva, una mayor personalización de los apoyos para las personas con discapacidad y la mejora de la agilidad, eficacia, eficiencia y flexibilidad organizativa y, en definitiva, la excelencia operacional necesaria para continuar innovando y diversificando nuestra propuesta de valor

En definitiva, grandes retos que pueden resolverse desde la innovación, mejorando nuestra competitividad y materializando nuevas y mejores oportunidades para el empleo de las personas con discapacidad, para avanzar hacia una sociedad, con más inclusión y cohesión social en Bizkaia.

OTXARKOAGA: DAR ESPERANZA A MÁS DE 250 JÓVENES



GRACIAS AL PROGRAMA AUZOBIZI, LOS CHICOS Y CHICAS CONTINÚAN SU PROCESO FORMATIVO A PESAR DE HABER CUMPLIDO LOS 18 AÑOS, EVITANDO ASÍ QUE CAIGAN EN LA MARGINALIDAD

El Centro Formativo Otxarkoaga se ha convertido en un ejemplo de integración por medio del empleo de los menores tutelados por la Diputación Foral de Bizkaia y ha conseguido que más de 250 jóvenes continúen su proceso educativo una vez cumplidos los 18 años.

Todo surgió a principios del curso pasado, según explicó el director del centro Juan Antonio Arrieta del Río, en el 'Global Innovation Day' de Innobasque, donde se puso a esta institución como ejemplo de innovación social en tiempos de crisis. "Una serie de profesores empezaron a darse cuenta de que había alumnado que venía mojado, sucio, que estaba medio ido, que se dormía en clase y no sabíamos qué le ocurría, pero debía ser algo importante", señaló.

Pronto empezaron a comprender la situación: "A los 18 años dejaban los albergues y se aventuraban a la calle, donde no tenían ningún tipo de recurso". Y desde el centro, el personal se retó a tratar de paliar este problema y a que estos chicos y chicas siguieran estudiando. "Les hacía falta la formación para conseguir el trabajo: un trabajo para lograr una independencia y una independencia para poder vivir aquí y ayudar a sus familias. Sin formación, en la calle era muy fácil que se metieran en problemas tanto de orden público como sanitario. Y, además, sabíamos que en la Industria 4.0 este tipo de perfil podía requerirse", indicó Arrieta.

Primero, una serie de profesores empezó a traer desayuno para estos chavales, también ropa o abonos de transporte, mientras que personal de la limpieza del centro lavaba la ropa de este alumnado.

"Pero era un poco parche y esto no llevaba a ningún sitio", reconoció el director. Y ahí surgió la gran idea: "innovar en todo el proceso educativo, transformarlo de arriba abajo, ampliar los límites de una educación que a veces está encorseta e incluir la educación no reglada y la reglada. Es decir, estructurar de otra forma la escuela, porque nuestra estrategia era dejar de ser un centro de formación al uso", señaló Arrieta en este acto de Innobasque.

La segunda acción fue "salir de la escuela" y "crear un ecosistema" que permitiera responder a las necesidades de estos chavales y buscarles un lugar donde vivir con la ayuda de parroquias, del Obispado, de Cáritas, de Viviendas Municipales del Ayuntamiento de Bilbao y de diferentes fundaciones. De esta manera nació el programa 'Auzobizi', que ayuda a que estos chavales encuentren un lugar donde vivir y sigan con sus estudios, lo que evita en muchos casos que caigan en la marginalidad.

Así, el Centro Formativo Otxarkoaga sistematizó una red de protección para estas personas, más allá de la formación reglada, estructuró un programa de centros habitacionales para ayudarles a hacer el tránsito a la vida adulta contando con un sistema de comedor, transporte y ropa, y haciendo un seguimiento a través de un mediador, un ex alumno como ellos, que les ayuda a gestionar sus carencias emocionales. También ha creado itinerarios formativos adecuados a la realidad empresarial vasca, orientados a la industria 4.0, gracias a la colaboración de organizaciones empresariales. El objetivo, según recordaron desde Innobasque, es "lograr una rápida incorporación al mercado laboral, ya que estos jóvenes tienen la necesidad de enviar dinero a sus familias en sus países de origen, una urgencia que les impulsa precisamente a abandonar sus estudios" ●

“DIGITALIZACIÓN Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA HAN PASADO DE SER MEROS ‘MANTRAS’ PARA ALGUNOS, A SER TRANSFORMACIONES VITALES”

RAFAEL ORBEGOZO, CONSEJERO DE APD EN ZONA NORTE, ASESOR DE PRESIDENCIA DE IBERDROLA Y VICEPRESIDENTE SEGUNDO DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE BILBAO



ERTEs que han evitado decisiones difíciles como los despidos o el cierre del negocio, ante una situación así las empresas sólo pueden salir adelante potenciando valores que les son intrínsecos como la innovación, la adaptación continua al entorno, la gestión del riesgo y la orientación al largo plazo. Emprender es siempre innovar y transformarse: el empresario debe tener los ojos en el presente y la cabeza en el poscovid. Y en el horizonte están dos tendencias que han pasado de ser meros ‘mantras’ para algunos a ser transformaciones vitales: la digitalización, cuya aceleración está siendo muy relevante en todos los ámbitos de la gestión empresarial y muy especialmente en los procesos de venta; y la transición energética, vector fundamental para la reactivación económica y del empleo. Iberdrola, por ejemplo, ha reforzado aún más durante la crisis su compromiso con la recuperación verde a través de la digitalización de las redes y las energías limpias. Este año incrementará las inversiones hasta los 10.000 millones de euros, duplicando las que venía haciendo anualmente, y solo en lo que llevamos de 2020 ha adelantado pedidos a sus proveedores vascos por más de 2.000 millones de euros, con todo lo que ello supone para el empleo. Nuestro plan 2020-2025, presentado por Ignacio Galán, contempla ni más ni menos que 75.000 millones de inversiones en el periodo.

Gestionar la incertidumbre, no tener un horizonte temporal claro respecto de la duración de la crisis, ni de la intensidad de las medidas sanitarias a adoptar en cada momento está siendo, en opinión de Rafael Orbegozo, lo más complejo para las organizaciones en el contexto actual. Un laberinto del que sólo se podrá salir potenciando la innovación, con adaptación continua al entorno, gestión del riesgo y orienta-

ción al largo plazo, valores todos ellos intrínsecos a la propia empresa.

La pandemia colocó, de un día para otro, a empresarios y directivos ante la tesitura de liderar al límite sus organizaciones. ¿Cree que las fórmulas que se están adoptando son las correctas y necesarias para salir adelante?

Además de las medidas de financiación y apoyo de las administraciones públicas vascas, que han sido muy importantes, o de los

¿Qué fortalezas y debilidades destacaría en la empresa vasca en esta situación de anómala realidad?

El peso de la industria, su grado de internacionalización, su carácter innovador, el nivel de formación de las personas y la larga tradición de colaboración público-privada, con administraciones cercanas, son fortalezas que se ponen de

manifiesto precisamente en tiempos complejos como el actual. La principal debilidad es, sin duda, el tamaño que, en parte, se supe con un factor diferenciador y aglutinador que debemos cuidar mucho: la presencia de grandes grupos tractores como Iberdrola que, además, es un líder global en su sector.

La innovación tecnológica ha hecho posible escribir un nuevo capítulo en ámbitos como el de la formación -ofertando los seminarios web como alternativa a los cursos presenciales, por ejemplo - o el empleo -sustituyendo cuando se ha podido el presencialismo por el teletrabajo-. ¿Considera que estos nuevos formatos de relación han venido para quedarse?

Se trata, en realidad, de una tendencia que ya estaba entre nosotros, que se ha profundizado enormemente por los confinamientos y que, no cabe duda, viene para quedarse. Pero lo que es indiscutible es que en la actividad empresarial, especialmente en la típicamente industrial, no se puede prescindir del presencialismo. El contacto telemático añade flexibilidad, pero no garantiza todos los aspectos de la interacción humana y, en ocasiones, su abuso por la facilidad de acceso puede llegar a mermar la productividad. El presencialismo resultará imprescindible o añadirá valor en determinados procesos y el contacto digital lo hará en otros. Decidir la mejor opción en cada proceso será una de las tareas del directivo. En cuanto a la formación, el debate es muy parecido, si acaso más inclinado a favor del formato presencial en muchos casos. De cualquier forma, es cierto que durante esta crisis la digitalización ha posibilitado dar perfecta continuidad a las actividades de formación que son tan importantes para organizaciones como APD, permitiendo incluso incrementar la cifra de asistentes respecto al año pasado. Otro tanto puede decirse de la formación impartida por la Cámara de Comercio de Bilbao, que además ha podido desplegar una actividad muy intensa de divulgación, de asesoramiento y de apoyo a empresas y comercios vizcaínos de manera virtual.

¿Cree que esta crisis ha favorecido también un cierto avance en las políticas de conciliación de la vida personal y profesional?

Diría que ha puesto de manifiesto la necesidad de avanzar en este ámbito, pero no ha sido en sí misma un factor para su necesaria consolidación real. No parece claro que estar obligado a quedarse en casa signifique necesariamente conciliar. Puede suponer exactamente lo contrario. Creo que la verdadera clave de la conciliación no está



«La verdadera clave de la conciliación no está en la dicotomía oficina/casa, sino en la gestión del tiempo, los horarios y su flexibilidad»

«El empresario debe tener los ojos en el presente y la cabeza en el poscovid, con el foco en la digitalización y la transición energética»

en la dicotomía oficina/casa, sino en la gestión del tiempo, los horarios y su flexibilidad. A este respecto, Iberdrola lleva mucho tiempo implantando medidas pioneras en este terreno y fue la primera empresa del Ibex en adoptar la jornada continua hace ya trece años, con importantes mejoras de conciliación y de productividad. En estos momentos cuenta con más de cien iniciativas y, a causa de la pandemia, ha reforzado la flexibilidad de horario y la posibilidad de reducción de jornada o de acogerse a nuevas licencias o permisos.

Sostenibilidad, igualdad, participación, salud y seguridad laboral son conceptos que cada vez encuentran mayor eco en nuestra sociedad. A diez años vista, ¿cree que los principios que sostienen los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 han recorrido un camino suficiente en Euskadi?

Dado que su aprobación por Naciones Unidas es relativamente reciente (2015), queda lógicamente camino por recorrer. Lo importante es que gran parte de las empresas vascas ya están internalizando sus principios. Se trata de no ver los ODS como algo ajeno a lo que se les obliga a contribuir, sino como algo propio que resulta, además, la mejor guía para generar oportunidades para sus accionistas, sus empleados y las sociedades a las que sirven. Hoy, la solidaridad, la sostenibilidad, la igualdad, la salud... no pueden ser ya una opción puntual, sino una línea de actuación estructural en las empresas, algo que esta crisis va a intensificar. Tenemos que evitar que el impacto de esta crisis afecte muy negativamente el grado de consecución de objetivos económicos y sociales, y debemos impulsar la aceleración en el cumplimiento de otros, como los medioambientales, porque nos pueden ayudar a salir de ella. Muy acertadamente, el Gobierno ha alineado con los ODS el Programa Berpiztu para la reactivación económica y el empleo, anunciado por el lehendakari. En el caso de Iberdrola, su firme implicación con la Agenda 2030 y los ODS, que ha integrado en su estrategia y en sus Estatutos Sociales, obedece a la responsabilidad que se marcó hace tiempo a través de lo que denomina su dividendo social que consiste básicamente en promover riqueza y bienestar para su entorno.

APD ha estado durante 60 años al lado de las empresas y sus directivos, detectando tendencias y poniendo el conocimiento a su servicio. ¿Qué nuevos recursos ha puesto en marcha de cara a dar respuesta a las nuevas necesidades de sus empresas asociadas?

Queremos continuar con los principios de independencia, anticipación de tendencias y diversidad de conocimiento. En las próximas semanas saldrá a la luz una nueva plataforma, APD Suite, con la que avanzaremos en la transformación digital y llegaremos a un mayor número de directivos. La nueva plataforma tiene las principales funcionalidades de un aula virtual. Cada actividad contará con espacios diseñados para preguntar y compartir con directivos interesados en mejorar su conocimiento. Además, se podrán descargar materiales didácticos y estudios realizados por empresas socias de APD. En definitiva, se multiplicará exponencialmente la experiencia y se aportará networking e interacción con los expertos, siempre en un entorno privado y diferenciador. El propósito es convertirnos en el mayor hub de conocimiento para los directivos ●

INNOBASQUE, MÁS CERCA QUE NUNCA DE LAS EMPRESAS

La Agencia Vasca de la Innovación ha mantenido durante toda la crisis sanitaria del covid-19 un papel fundamental para apoyar a las empresas, a las que ha seguido ayudando a innovar en nuevos modelos de negocio. En este tiempo, Innobasque ha escuchado a las firmas más que nunca, creando un 'microsite' para dar respuesta a sus necesidades de transformación y les ha mantenido informadas de todas las ayudas vascas, estatales y europeas relacionadas con la I+D+i. El objetivo estaba claro: lograr que, tras esta pandemia, las empresas sean aún más competitivas.



El confinamiento repentino por la crisis del covid-19 golpeó a gran parte de las empresas vascas, que vieron cómo de un día para otro su negocio empezaba a hacer aguas. En este contexto, ayudar a estas pymes no era una tarea sencilla y, desde luego que tampoco lo era reforzar la idea de que la innovación es crucial para salir de esta difícil situación. Pero, desde Innobasque se pusieron manos a la obra para hacerlo y centraron sus esfuerzos en distintas vías: impulsar los nuevos modelos de negocio, crear un espacio en la web de la Agencia Vasca de la Innovación para dar respuesta a las necesidades de transformación de las pymes. Además, acercaron a las pymes las soluciones que están disponibles, les están manteniendo puntualmente informadas de todas las ayudas vascas, estatales y europeas a la I+D+i a las que pueden acceder y, en el caso de las ayudas comunitarias, les ayudan y acompañan en el proceso de presentación de solicitud. Y, por último, activaron un proceso de escucha y acompañamiento más dinámico para las pymes y articularon un canal abierto para identificar con los socios las oportunidades que las megatendencias de innovación están

acelerando en esta nueva era, y que ya han sido detalladas en el Informe de Prospectiva 2020.

Estas han sido algunas de las armas de Innobasque para luchar contra la pandemia, aportando soluciones, trabajando en nuevas metodologías para lograr que las empresas no se hundan, sino que sigan siendo igual o más competitivas tras el coronavirus. Una de las propuestas más destacables de la agencia ha sido la innovación en modelos de negocio, que si tiene éxito eleva la rentabilidad de las firmas un 6% de media frente a otras formas de innovación como la de producto o proceso, según un estudio realizado por el Boston Consulting Group.

Para ello, Innobasque ha dado acceso a una solución "ágil y simple" a través de organizaciones expertas que ofrecen una metodología con herramientas que permiten identificar los retos y oportunidades en un entorno de transformación digital, diseñar una respuesta inicial para transformar el modelo de negocio y aumentar la competitividad de la empresa. A través de este proceso, las pymes que han participado han podido conocer su nivel de innovación inicial y sus oportunidades en su modelo de negocio actual



DESDE EL INICIO DE LA PANDEMIA, INNOBASQUE ACTIVÓ TODOS SUS RECURSOS PARA AYUDAR A LAS PYMES EN SUS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN, IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE ESTÁN ABRIENDO LAS MEGATENDENCIAS Y ACERCARLES LAS AYUDAS DISPONIBLES

Innobasque celebró su Asamblea anual reafirmando su papel para ayudar a la sociedad a poner el foco estratégico en los temas prioritarios en este momento.

y también han recibido seis sesiones formativas teórico-prácticas para conocer esta metodología, siempre contando con ejemplos de otras empresas vascas. Asimismo, se les ha ofrecido cinco sesiones de acompañamiento para diseñar su nuevo modelo de negocio y su nueva hoja de ruta con el apoyo de expertos en estrategia, gestión de personas, marketing, tecnologías y digitalización, así como finanzas.

OCHO CASOS PRÁCTICOS

Son ocho las pymes que se han sumado a esta experiencia piloto de Innobasque, que ha contado con la colaboración de 18 organizaciones socias. En concreto, A&B Laboratorios de Biotecnología, firma de Vitoria dedicada al diseño, fabricación y comercialización de productos químicos y biológicos para el mantenimiento industrial, limpieza, desinfección y tratamiento de aguas, ha logrado incorporar nuevas metodologías para optimizar la cadena de suministro, codiseñar nuevos productos junto al cliente y digitalizar la organización. Por su parte, Abantail Sociedad Cooperativa, empresa de Arrasate dedicada a la automatización de procesos de ingeniería bajo pedido, ha elaborado una nueva estrategia de internacionalización acompañada de un pequeño plan de negocio.

Asimismo, Aplicaciones Prácticas Electrónicas (APEL), firma de Eibar de mantenimiento en electrónica de potencia y equipos de calentamiento por inducción, ha arrancado un proceso de transformación, que le ha llevado a entrevistarse con clientes y a hacer visitas a empresas que ya han dado el salto a la digitalización. En este mismo proceso ha participado Bombaiwork, una microempresa bilbaína dedicada al diseño gráfico, especializada en 'branding' y 'packaging' para la alimentación, que buscaba entrar en el sector industrial y dinamizar su actividad digital; mientras que La Salve, la firma cervecera de Bilbao, decidió entrar en esta experiencia piloto para convertirse en una marca 'top of mind' y, para ello, ha analizado estrategias individualizadas para cada segmento y ha puesto en marcha un plan de trabajo de nuevos mercados.

Desde Bergara también se ha sumado a esta iniciativa Lazpiur, dedicada a la construcción de máquinas de inserción de componentes electrónicos e inspección y al mecanizado de piezas para automoción, que ya se plantea aplicar su experiencia a otros sec-

tores como la aviación, por lo que se ha reunido con clientes y con el clúster Hegan, ha realizado pruebas de concepto y prototipos, ha iniciado el proceso para obtener la certificación ISO 9.100 y ha lanzado la marca 'Lazpiur Aero'.

La séptima empresa en participar ha sido Nuuk Mobility, una pyme de Etxebarri dedicada al diseño, fabricación, venta y mantenimiento de motocicletas eléctricas, con interés en explorar otras oportunidades de negocio relacionadas con la movilidad sostenible. Por último, RKL Integral, consultoría e ingeniería bilbaína, se plantea ofrecer servicios orientados a la digitalización de los procesos Safety&Security y, para ello, ha desarrollado un 'software' propio, pero necesita posicionarse como empresa de base tecnológica. "Para lograrlo, ha aplicado un enfoque de innovación abierta de colaboración con organizaciones tecnológicas", señalan desde la Agencia Vasca de la Innovación.

INFORMACIÓN Y CERCANÍA

Además de esta experiencia piloto con estas ocho empresas, Innobasque ha querido estar más cerca que nunca de las empresas, informándoles de todas las ayudas vascas, estatales y europeas en materia de I+D+i que han ido apareciendo a raíz de la crisis del coronavirus, como ya lo viene haciendo desde hace años en su papel como parte de 'Enterprise Europe Network', la mayor red de apoyo a las pymes que existe en Europa y que fue lanzada en 2008 por la Comisión Europea. La misión de esta red es impulsar la competitividad de las empresas a través de su internacionalización comercial, tecnológica y de programas europeos de I+D+i para lograr el desarrollo de su potencial y de su capacidad innovadora. Así, se ha convertido en un instrumento clave en la estrategia europea de crecimiento y empleo y está en más de 60 países con alrededor de 600 organizaciones ●

SE ACTIVÓ UNA EXPERIENCIA PILOTO DE INNOVACIÓN EN MODELOS DE NEGOCIO EN LA QUE PARTICIPARON OCHO PYMES, QUE HAN CONTADO CON EL APOYO Y COLABORACIÓN DE 18 ORGANIZACIONES SOCIAS DE INNOBASQUE

HACIA UNA INNOVACIÓN ÁGIL Y RÁPIDA: LOS NUEVOS ESPACIOS DE OPORTUNIDAD



El mundo ha cambiado a causa del covid-19, que ha tirado por tierra todas las previsiones, tanto económicas como sociales. Ante esta situación, la Agencia Vasca de Innovación, Innobasque, ha tenido que realizar un nuevo Informe de Prospectiva 2020, en el que ha redefinido los nuevos retos y oportunidades de las empresas vascas para afrontar una economía en recesión. Así, ha detectado tendencias y oportunidades que se deben aprovechar para salir de esta crisis y ha animado a las organizaciones a que lo hagan rápido y de manera dinámica, porque la urgencia está claro que ha cambiado.

Recalcar la importancia de apostar por la innovación, sobre todo en estos tiempos, porque esta crisis además de grandes retos, traerá consigo numerosas oportunidades”. Así se manifiesta Leire Bilbao, directora general de Innobasque, que confía en que las empresas se suban a este tren, pese las actuales circunstancias. Y es que desde esta agencia están convencidos de que la innovación en colaboración, en sostenibilidad y en digitalización serán las principales aliadas de las empresas vascas para hacer frente a esta crisis. También apuntan a que, tras la pandemia, áreas como la inteligencia artificial, el ‘blockchain’, los desarrollos ‘open source’, la impresión 3D, los robots, la telesalud, la modificación genética o la nanotecnología cobrarán una importancia capital.

Las nuevas oportunidades, por tanto, están definidas y ahora es cuestión de aprovecharlas. El covid-19 ha dejado al mundo patas arriba, ha agravado las desigualdades y ha destrozado la economía, con un decrecimiento del PIB del 1,9% según las previsiones. También ha revelado la dependencia de las industrias europeas con China, con la ruptura de las cadenas de suministro en pleno confinamiento, un hecho que puso de manifiesto la necesidad de “reevaluar las operaciones, teniendo en cuenta el coste, la flexibilidad y la adaptabilidad.

Porque de esta crisis sanitaria, se han sacado también muchas conclusiones y se ha aprendido lecciones muy importantes: “Hemos demostrado que una acción conjunta puede reducir los impactos negativos en el medio ambiente; hemos sido testigos de la capacidad de reacción rápida de las empresas y las personas ante una situación imprevista; hemos observado el potencial de colaboración entre ellas” y se ha reforzado la vigencia de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS), según destaca Innobasque.

Una de las primeras reflexiones que ha realizado la agencia en este nuevo informe es que se mantienen las megatendencias marcadas en anteriores ejercicios como la “necesidad de innovar en vigilancia y prospectiva, impulsando la transformación de los modelos de negocio, la digitalización y la colaboración”. Eso sí, ante las circunstancias provocadas por el covid-19, ha cambiado la urgencia: ahora se debe implantar esta necesidad con mayor rapidez.

Tres, por tanto, son las principales oportunidades para la innovación que aparecen en este documento: la digitalización como factor indispensable en el proceso transformador; la preocupación por la salud y su relación directa con el cuidado del medioambiente y el trabajo entre diferentes discipli-

El Informe de Prospectiva 2020 redefine los nuevos retos y oportunidades de las empresas vascas para afrontar una economía que sufre las consecuencias de la crisis sanitaria.



nas, que convergerán tecnológicamente y generarán espacios de innovación más dinámicos.

Por tanto, Innobasque apuesta por fomentar organizaciones más flexibles, con capacidad de adaptación, que puedan actuar de forma radical o disruptiva. “Es determinante una innovación frugal que apueste por innovar mejor, más rápido y de forma más eficiente y económica porque la velocidad e implementación de los tiempos también ha cambiado”, defiende Bilbao. También identifica los ámbitos en los que innovar será aún más fundamental, como la vigilancia y prospectiva, la estrategia de empresa, de negocio y de innovación, organización y cultura, la transformación digital y tecnológica, los mercados actuales y potenciales, así como en operaciones y sostenibilidad como la economía circular.

MODELOS HÍBRIDOS

Innobasque considera que la irrupción del covid-19 “ha redefinido el entorno competitivo”, por lo que es más necesario que nunca apostar por “modelos híbridos”, es decir, físicos y digitales, que “permitan trabajar en soluciones innovadoras que generen valor”. Este “entorno” para las empresas vascas queda marcado, según esta agencia, por el rediseño de los modelos de negocio actuales aprovechando las tecnologías digitales; la colaboración con otras empresas para la innovación basada en tecnologías digitales a través de relaciones estables, tanto con clientes, como con proveedores expertos en digitalización; la competición en propuestas de valor y en imaginación para avanzar hacia la innovación radical y disruptiva.

SE MANTIENEN LAS MEGATENDENCIAS MARCADAS EN ANTERIORES EJERCICIOS, COMO LA NECESIDAD DE INNOVAR EN VIGILANCIA Y PROSPECTIVA

ES MÁS NECESARIO QUE NUNCA APOSTAR POR MODELOS HÍBRIDOS, FÍSICOS Y DIGITALES, QUE PERMITEN TRABAJAR EN SOLUCIONES INNOVADORAS QUE GENEREN VALOR

Asimismo, este Informe de Prospectiva 2020 se centra también en el ámbito de la organización y la cultura empresarial y defiende que las empresas deben hacer “de la resiliencia una prioridad” y tienen que desarrollar “el pensamiento divergente e implantar el crítico en la toma de decisiones”. “Se debe evitar el pensamiento de grupo general para que las personas pensadoras independientes se sientan cómodas compartiendo sus opiniones y preocupaciones”, apunta la directora general de Innobasque.

En cuanto a la transformación digital y tecnológica, la Agencia Vasca de Innovación insiste en trabajar en los ámbitos empresariales en la orientación al cliente, en estructura organizativa, en gestión del cambio, en liderazgo transformacional, en seguridad y privacidad del dato, en evolución de los productos servicios y procesos, en personalización, en decisiones tecnológicas, en integración de los sistemas de información, en experiencia del cliente interno, así como en logística y cadena de suministro.

Asimismo, el análisis realizado por el European Parliamentary Research Service, el servicio de investigación interno y el grupo de expertos del Parlamento Europeo, coincide con el de Innobasque en la necesidad de trabajar en tecnologías facilitadoras de la transformación digital como la inteligencia artificial, el ‘blockchain’, la impresión 3D o los robots y, a consecuencia directa del covid-19, en tecnologías vinculadas a la telemedicina, la modificación genética, nanotecnología, tecnología sintética y los drones. Y en cuanto a la digitalización, está por supuesto el trabajo en remoto de los trabajadores, acelerado por la pandemia, que “no tendrá vuelta atrás” ●

EL 'BIG DATA' SE ALÍA CON EL 'TURISMO DE EXPERIENCIAS'



Álava, Bizkaia y Gipuzkoa pusieron en marcha en verano campañas de promoción turística con el objetivo de recordar y poner en valor los atractivos del territorio, reforzando la imagen de seguridad.

Siendo uno de los peores años para el sector del turismo y la cultura, 2020 será, sin duda, un punto de inflexión. La velocidad e inercia de la actividad diaria no siempre dejaban espacio a las innovaciones. Sin embargo, el covid-19 lo ha puesto todo 'patas arriba' y, primero, el obligado confinamiento y, después, la distancia social, están forzando a una transformación acelerada.

Uno de los principales cambios de la nueva era, que en el caso de Euskadi, ya se venía trabajando y apostando, es el paso del 'turismo de visitantes' a 'turismo de experiencias'. Pero para ello es necesario desarrollar una industria inteligente que conozca bien a sus clientes y permita rentabilizar al máximo las acciones. "Somos una potencia como

destino turístico y por el liderazgo de nuestras empresas en el sector. Además, contamos con las mejores infraestructuras tecnológicas y de comunicación de toda Europa. Con la digitalización podemos reinventar la industria y acelerar su recuperación" aseguraba recientemente María Jesús Almazor, CEO de Telefónica España, en la inauguración del Tourism Innovation Summit (TIS), celebrado el pasado mes de noviembre en Sevilla.

Tal y como explicó Almazor, la tecnología contribuye a que la experiencia del turista sea lo más importante: el turista quiere estar siempre conectado, y tener servicios digitales que mejoren y faciliten su experiencia en todas las etapas de su viaje: desde la propia selección del destino, hasta la preparación y disfrute del trayecto. "Con la tecnología actual, somos capaces de conocer en tiempo real cómo está siendo la experiencia de nuestros clientes y orientar nuestras acciones y servicios para corregir y mejorar esas vivencias". El uso de los datos en tiempo real ayuda a conocer mejor a los turistas y en base a ello mejorar su oferta.

SE HA PASADO DE UN 'TURISMO DE VISITANTES' A UN 'TURISMO DE EXPERIENCIAS' Y PARA ELLO ES NECESARIO DESARROLLAR UNA INDUSTRIA INTELIGENTE QUE CONOZCA BIEN A SUS CLIENTES Y PERMITA RENTABILIZAR AL MÁXIMO LAS ACCIONES

En esta línea se expresaba también Ekhine Irurozki, experta en 'big data' de BCAM-Basque Center for Applied Mathematics, en una jornada sobre 'Innovación Abierta: los retos y oportunidades del Big Data y la Inteligencia Artificial en el sector del turismo', celebrada a comienzos de año en Innolab Bilbao, afirmando que "en el sector del turismo se puede utilizar el 'big data' para predecir la demanda según la temporada o los eventos que vayan a ocurrir y establecer precios acordes. También resulta de gran utilidad para poder recomendar productos y experiencias de forma personalizada a los clientes según sus intereses. En este sentido, el objetivo del 'big data' no es reemplazar el factor humano, sino ayudar en la toma de decisiones, automatizar tareas tediosas y ayudar a manejar grandes volúmenes de datos".

Además, la utilización de soluciones digitales permite, especialmente a las pequeñas empresas, presentar su oferta a un mercado potencial mucho mayor y de forma mucho más atractiva. "Las pymes pueden acceder a la nube (cloud), y con muy poco presupuesto, realizar campañas de marketing segmenta-



Azkuna Zentroa de Bilbao celebró Gutun Zuria a través de #AzEtxean. Fue de los primeros eventos afectados y que tomó la decisión de reconducirse en formato online.

das o muy dirigidas a su cliente en concreto; o vender sus productos más allá de su espacio físico inmediato".

Y, algo muy apreciado en este momento, es que las herramientas digitales contribuyen a preservar la salud de los viajeros ayudando a crear entornos turísticos seguros.



Nueva gama de Híbridos Enchufables

EQ POWER

Descubre los más de 20 modelos que tenemos para ti.

Vivir consiste en saltar de una elección a otra. Por eso, la nueva gama de Híbridos Enchufables EQ Power de Mercedes-Benz, cuenta con más de 20 modelos entre compactos, berlinas y SUV's. Descúbralos en su versión diésel o gasolina.

Sin límites dentro y fuera de la ciudad.

Oferta de lanzamiento.

- Hasta 106 km de autonomía eléctrica¹
- Con cargador Wallbox²
- 3 años de garantía y mantenimiento de regalo³



Mercedes-Benz

Aguinaga

Concesionario Oficial Mercedes-Benz

C/ Retuerto, 38

48903 BARAKALDO.

Tel.: 94 497 00 74

www.mercedes-benz-aguinaga.es

Parque Empresarial Borea, Parc. 2A-3.

48340 AMOREBIEITA.

Tel.: 94 630 17 47

C/ Bobica Vieja, s/n.

48014 BILBAO (DEUSTO).

Tel.: 94 447 08 40

Avda. Iparraguirre, 90

48940 LEIOA.

Tel.: 94 463 11 75.

La automatización puede ayudar a llegar a donde otros recursos no llegan y para ello hay que afrontar otro reto, el de impulsar el talento digital, porque es necesario combinar el factor humano y tecnológico para ofrecer un servicio de atención diferencial. Tecnologías como IoT, 'big data', 5G, 'edge computing', la nube, la ciberseguridad y el vídeo son los grandes protagonistas de la transformación digital de un sector que, sólo en España, representa el 14,6% del PIB.

Y si algo quedó patente tras la declaración del estado de alarma y el cierre forzoso de todos los espacios culturales y el cese de todas las actividades no esenciales fueron las ganas y la necesidad de seguir consumiendo cultura. Y esto se transformó en una lluvia abrumadora de iniciativas online.

El Gobierno vasco abrió y puso al alcance del público libros, películas y documentales, que conforman el archivo de eLiburutegia. Hasta 20.000 títulos y más de 15.000 películas, la biblioteca digital más grande del Estado.

Las editoriales privadas también 'liberaron' sus títulos más conocidos y el arte, hizo lo propio. El Museo Guggenheim, a través de #GuggenheimBilbaoLive, trasladó a los diferentes canales de comunicación del museo nuevos contenidos digitales; Artium puso a disposición de todo el público sus programas, a través de las redes sociales (Instagram, Facebook y Twitter con conferencias, exposiciones, etc.); el Palacio Euskalduna trabajó intensamente en #10projectsforthefuture, una decena de proyectos de innovación con los que aspira ganar competitividad; y Azkuna Zentroa, entre otras muchas entidades culturales, abrió también sus canales online (#AzEtxean) para seguir con la programación cultural. En un cortísimo espacio de tiempo, todo se volvió digital.

Y entre los primeros grandes eventos afectados por la pandemia, Gutun Zuria, el Festival Internacional de las Letras de Bilbao,

CONCIERTOS DESDE CASA

La nueva realidad también impactó de lleno en los grandes conciertos de Azkena Rock y Bilbao BBK Live, que ante la imposibilidad de celebrarse según lo previsto, por las restricciones de aforo y limitación de movilidad de las bandas, se celebraron bajo un nuevo formato: desde el salón de casa, vía streaming, y en versión reducida. El primero fue el Azkena Rock Festival Sofa Edition, apoyado por la Diputación Foral de Álava, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y Kutxabank, y que se celebró del 19 y 20 de junio, con 10 horas de contenidos inéditos y exclusivos que pudieron seguirse a través de la web del festival y de YouTube Live. Del 9 al 11 de julio tuvo lugar Bilbao BBK Live UDA que ofreció lo mejor de El Columpio Asesino, John Talabot, Dora, Amorante, Yawners y Katza, con conciertos y DJ sets especialmente diseñados para esta ocasión y emitidos en plena naturaleza. Una edición especial en el que la entrada fue una conexión a www.bilbaobbklive.com o YouTube Live. Los festivales de jazz, sin embargo, tomaron rumbos distintos. Si bien Getxo optó por suspender la edición número 44 del Festival Internacional de Jazz, Vitoria y Donostia decidieron seguir adelante, aunque con formatos especiales y muy reducidos. Asimismo, el esfuerzo realizado por los organizadores para que la 81 edición de la Quincena Musical saliera adelante fue titánico. El festival consiguió reprogramarse y ofreció en torno a 45 propuestas que se desarrollaron fundamentalmente en formato fundamentalmente de cámara, sin óperas ni grandes producciones.

LA UTILIZACIÓN DE SOLUCIONES DIGITALES PERMITE, ESPECIALMENTE A LAS PEQUEÑAS EMPRESAS, PRESENTAR SU OFERTA A UN MERCADO POTENCIAL MUCHO MAYOR Y DE FORMA MUCHO MÁS ATRACTIVA

que organiza Azkuna Zentroa-Alhóndiga Bilbao, Centro de Sociedad y Cultura Contemporánea del Ayuntamiento de Bilbao. Este año se celebró en versión reducida y de forma online. El propio Azkuna Zentroa, que en junio celebraba su X aniversario, quiso mantenerse en contacto con su público y celebrar la efeméride de la única forma posible. Así, activó el proyecto conmemorativo X Urte, X Zirriborro de la mano de diez artistas y cómplices en su programación habitual y trasladó al mes de septiembre la celebración oficial, que se realizó con un grupo reducido de representantes institucionales y los artistas residentes en el centro.

RETOMAR LA NORMALIDAD

Y es que a partir de junio, las instituciones culturales fueron retomando poco a poco la actividad, sujeta a un sinfín de restricciones sanitarias, pero actividad. Esto significaba, por ejemplo, que los palacios de congresos tenían que acoger eventos más pequeños que los habituales, pero volvían con calma a la rueda de la nueva normalidad. Kursaal reabrió sus puertas con varias reuniones para junio y julio y Kursaal Escena retomó su oferta cultural con una programación compuesta por 15 conciertos nacionales e internacionales. Euskalduna arrancó con Aurrera Fest, una iniciativa cuyo objetivo era apoyar económicamente a los grupos de artes escénicas y música, y animar a que el público volviera a consumir cultura con seguridad. La misma línea siguió Gastronomika Live, un gran encuentro digital, anticipo de San Sebastian Gastronomika-Euskadi Basque Country. "Es otra manera de celebrar un evento. Es adaptarse al nuevo escenario con soluciones a medida, que nos permitan seguir reivindicando y defendiendo al sector como siempre lo hemos hecho", alegó Roser Torras, directora de San Sebastián Gastronomika.

De igual manera se celebró San Sebastián Gastronomika-Euskadi Basque Country que, con una plataforma digital propia y la emisión de más de 50 horas de contenido audiovisual de alta calidad desde las cocinas de algunos de los principales chefs del país, reinventó el formato. "Gastronomika 2020 anticipa el futuro de los congresos gastronómicos", aseveró Torras en esta ocasión. "La diversidad de escenarios lo enriquece y es un formato pionero a nivel mundial". A estas afirmaciones sumaron las de Ferran Adrià, entre otros, quien valoró "la sinergia de los mundos online y offline, que ha venido para quedarse y que significará un cambio de paradigma que va a replantear el futuro de los congresos y la conexión profesional en general".

Y también el Zinemaldi celebró su edición más atípica, pero presencial. Aun teniendo que prescindir de la alfombra roja y pedir a los cinéfilos que no se acercaran a ver a sus estrellas favoritas, no solo ha salido airoso de 68 edición, sino que proyectó películas de enorme calidad, y fue ampliamente alagado por crítica, críticos e instituciones.

El impacto de la pandemia en el sector cultural y de ocio en general está siendo abrumador, pero están emergiendo nuevas formas de acceder a la cultura y nuevos modelos de negocio, seguros para el usuario y viajero. El verano ya fue un buen ejemplo de ello ●

AKELARRE: DE RESTAURANTE A GRUPO EMPRESARIAL



LA INNOVACIÓN PRINCIPAL FUE EVOLUCIONAR HACIA UNA EMPRESA “QUE TUVIESE FUTURO AUNQUE YO NO ESTUVIESE”, ASEGURA PEDRO SUBIJANA

Akelarre sigue en continua transformación. Su chef y propietario, Pedro Subijana, decidió pasar del modelo de negocio familiar a uno de grupo empresarial. Pese a la pandemia, se ha convertido en una referencia del mercado del lujo en el sector ‘hospitality’, ofreciendo una propuesta de valor diferencial.

Con la colaboración de Azti y la incorporación de nuevos socios financieros, ha logrado crear una nueva propuesta con lugares innovadores: el restaurante, el hotel, el Espacio Oteiza, el cual ha tenido un impacto muy positivo en el posicionamiento de la marca Akelarre. Para lograr todo esto, el negocio se ha tenido que transformar y pasar de ser un modelo de gestión familiar basado en la aportación de un solo producto a un modelo de grupo empresarial, que fue reconocido en el último ‘Global Innovation Day’ de Innobasque. Así, ha innovado en los procesos de organización, en la comunicación interna, en la gestión de personas y en la cultura empresarial.

Aunque el propio Subijana ya es ejemplo de innovación, con la nueva cocina vasca o el impulso que le dio al Basque Culinary Center (BCC), fue el chef el que comenzó a pensar en que no “iba a ser eterno” y que tenía que reflexionar sobre el futuro de su negocio cuando él ya no estuviera. “La innova-

ción principal era cambiar de ser una empresa de tipo familiar a una con estructura de futuro, con capacidades de ascensos, dándoles posibilidades a los distintos equipos”, explicó el chef en el ‘Global Innovation Day’. Pensó en “fichar a alguien de fuera”, pero tras conseguir unos nuevos socios, la familia Urtasun, “con una estructura empresarial importante, una visión financiera magnífica y una gran potencia”, decidió apostar por los de casa.

Así, con la ayuda del centro tecnológico Azti elaboraron una agenda de innovación para “ver cómo se podía guardar lo positivo” de Akelarre, pero “mejorando de forma interna, buscando sustitutos, repartiendo esas responsabilidades”, insistió Subijana, que además recordó que en esos momentos se iba a jubilar su jefe de cocina y mano derecha después de 44 años. “Había que construir una empresa que tuviese un futuro aunque yo no estuviese”, defendió.

Y eso es lo que ha logrado el chef y Akelarre, pese a estos difíciles momentos provocados por la pandemia del covid-19. Durante este tiempo, todo el equipo se ha mantenido en contacto telemáticamente con reuniones semanales. “Hay que mantener el espíritu en esta situación y no dejar que la gente se hunda”, indicó Subijana, que recordó lo último que dijo a su equipo antes de cerrar por esta crisis sanitaria. “Os prometo que en cuanto esto amaine, el proyecto que ya está preparado, que los arquitectos tienen ya hecho, se hará, porque vamos a construir ese nuevo bloque que va a ser la ampliación de Akelarre en cuatro súper suits” ●

ESTRATEGIA

[empresarial]

EDITA:

Editora del País Vasco 93, S.A.

Consejero Delegado - Director

Roberto Urkitza

Directora de Edición

Aintzane Martínez de Luna

Directora de Administración y Distribución

Elsa Leal

Redacción

José Ramón Blasco

Laura Fernández

Ruth Gabilondo

Beatriz Itza

Begoña Pena

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

estrategia@estrategia.net

www.estrategia.net

Delegación

Donostia - San Sebastián

c/ Portuete Bidea, 51-2^o

Oficina 216

Edificio ACB • 20018 DONOSTIA

Tel.: 943 011 160

donostia@estrategia.net

Depósito Legal - BI-184-93

EMPRESA ASOCIADA:



GUGGENHEIM BILBAO



innobasque
berrikuntzaren
euskarri ageritza
agencia vasca
de la innovación



BILBAO
Metropoli-30



ORFEÓN DONOSTIARRA
DONOSTIARAKO ORFEOIA



ANUNCIANTES

ACCENTURE	Interior Contraportada
APD	85
ASADOR GETARIA.....	95
AYUNTAMIENTO DE BILBAO.....	47
AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ	37
BATZ	15
BILBAO EXHIBITION CENTRE	55
BRTA	51
BULTZ-LAN	79
CAF.....	13
CONSORCIO DE AGUAS BILBAO BIZKAIA.....	69
DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA.....	31
DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA	57
EDP	27
EGA MASTER.....	3
EUSKALTEL	7
EVE	25
FINECO	73
IBERMÁTICA	63
INGETEAM.....	35
INNOBASQUE.....	Contraportada
KUTXABANK.....	21
LABORAL KUTXA	Interior Portada
LANTEGI BATUAK	65
MERCEDES-BENZ AGUINAGA.....	109
MONDRAGON.....	5
SAYMA.....	67
TECNALIA	29
TKNIKA.....	53



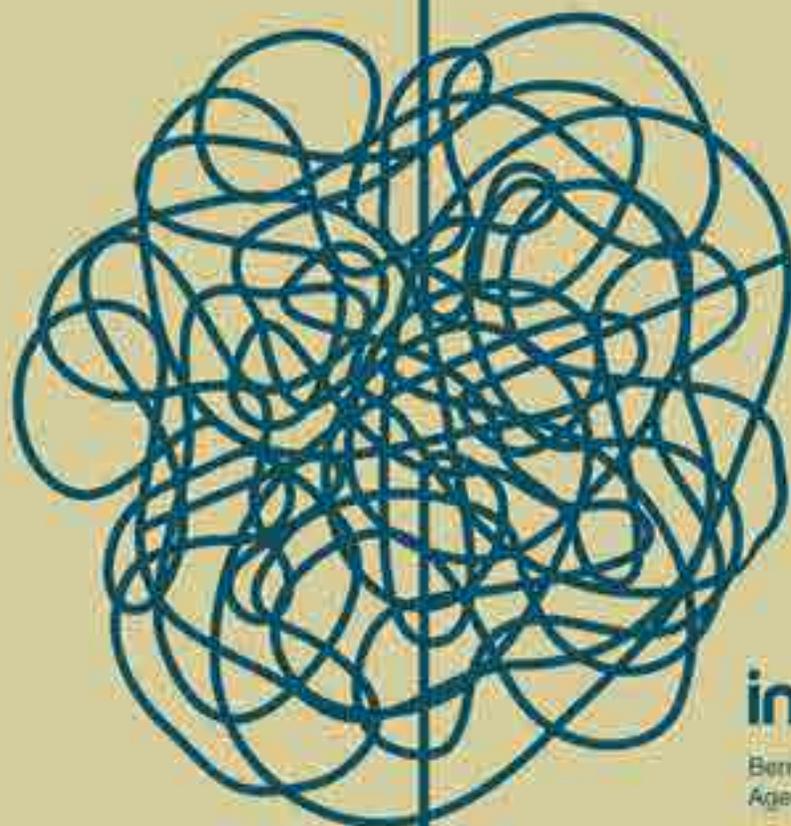
Ahora es el momento de innovar

El mundo está en un punto de inflexión. Nunca ha sido tan importante como ahora trabajar juntos para resolver los retos a los que nos enfrentamos. Es el momento de abrir paso al cambio.


accenture

**BERRITU,
BERRIZ
EKIN,
BERRIN-
DARTUTA**

INNOBASQUEK BERRITZEN LAGUNDUKO DIZU. ELKARLANEAN ARI GARA ZURE IDEIAK ETA PROIEKTUAK INDARTZEKO, AURREAN DUGUN ETAPA HONETAN BERRIKUNTZA FUNTSEZKOA IZANGO BAITA. HERRIALDE NABARMENA GARA, BIKAINA IZATEKO BIDEAN. BERRIKUNTZA DA BIDE HORRETAN GILTZARRIA.



innobasque
Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación