

NOTA DE PRENSA

Las empresas y centros tecnológicos de la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi se implican en buscar soluciones frente al Covid-19

- **Desde el sector biosalud hasta las empresas especializadas en fabricación aditiva (3D) han volcado sus esfuerzos en apoyar al sector sanitario.**
- **Las organizaciones colaboran entre sí para generar sinergias y compensar las dificultades de encontrar en el mercado determinados productos y materias primas.**

[La Red de Parques Tecnológicos de Euskadi](#), con las 544 empresas y 43 centros tecnológicos y de investigación así como las 18.489 personas que trabajan en ella, se ha implicado en aplicar su conocimiento y experiencia en buscar soluciones materiales para hacer frente al Covid-19. En las últimas semanas, la red se ha activado para hacer frente a la emergencia sanitaria, en ocasiones incluso adaptando su producción habitual para priorizar la lucha contra la pandemia del coronavirus.

El sector de biociencias y salud, que cuenta con una importante presencia en la Red de Parques Tecnológicos de Euskadi, se ha volcado desde diferentes enfoques contra el coronavirus, pero también lo han hecho otros, como las empresas especializadas en manufactura y fabricación aditiva. Entre todos, se han abordado aspectos como la creación de elementos para la protección de profesionales sanitarios, la creación y el desarrollo de tests de coronavirus y la creación de servicios de comunicación y generación de comunidad frente a la pandemia.

En materia de diagnóstico del coronavirus trabajan sin descanso empresas como [Osasen](#). Esta empresa enfocada al desarrollo de dispositivos Point of Care (PoC) para la identificación y monitorización de analitos relacionados con distintas enfermedades, trabaja en un dispositivo para determinar de forma rápida marcadores de la Covid-19. Este nuevo dispositivo permitiría hacer el análisis en el punto de atención y facilitar la detección temprana de pacientes graves.

En este mismo campo, [Progenika Biopharma](#) está acelerando el proceso de un método de diagnóstico basado en la tecnología propia TMA (amplificación mediada por transcripción), capaz de detectar el virus con una sensibilidad equivalente a las técnicas basadas en PCR (reacción en cadena de la polimerasa). Progenika trabaja en colaboración con varias áreas de su matriz, Grifols, encargándose de la validación final del kit, cuyo procesamiento automático permitirá analizar más de 1.000 muestras diarias por equipo. El test estará disponible en las próximas semanas. En paralelo, Grifols realiza ensayos de plasma de pacientes recuperados con la Agencia Española del Medicamento y la FDA en EEUU.

También la vizcaína [Histocell](#) ha iniciado un ensayo clínico con su medicamento de terapia celular HC016 en pacientes con SDRA (síndrome de distrés respiratorio agudo), que es la complicación más grave de la infección por Covid-19. Más del 40% de los hospitalizados graves desarrollan SDRA y alrededor del 50% con SDRA de grado moderado-severo mueren por su causa. Histocell lleva años de desarrollo del medicamento HC016, basado en células madre adultas obtenidas del

tejido adiposo diseñadas para sobrevivir en ambientes altamente inflamatorios y, por tanto, con un mayor potencial terapéutico que las células mesenquimales tradicionales. Histocell ya ha demostrado la eficacia preclínica de las células HC016 en pacientes con lesión medular aguda. Ahora, el ensayo clínico aprobado por la Agencia Española del Medicamento para la administración intravenosa de HC016 en pacientes con SDRA se realizará en colaboración con Biocruces Bizkaia. Los objetivos son ayudar al paciente a superar la situación de SDRA, disminuir la tasa de mortalidad y los daños ocasionados en el tejido pulmonar a medio-largo plazo. En las próximas semanas se iniciará este ensayo clínico en 26 pacientes.

Viralgen, laboratorio farmacéutico dedicado a la fabricación de medicamentos de terapia génica (vectores virales) para el tratamiento de enfermedades raras, también se encuentra ahora desarrollando un proyecto relacionado con el Covid-19. Intenta conseguir una monitorización efectiva y a un coste eficiente de la población vasca que permita un abordaje integral de la problemática. Lo hace mediante la implementación de un sistema de diagnóstico y monitorización basado en inteligencia artificial; la identificación de un test robusto desde un punto de vista clínico, técnico y operativo; y la creación de un certificado digital personal de inmunidad al virus para la reinserción controlada y segura de la población en la vida social y laboral.

Por su parte, los centros de investigación colaborativa CIC bioGUNE y CIC biomaGUNE, ambos miembros del Basque Research and Technology Alliance (BRTA), también han puesto sus capacidades al servicio de las necesidades del sector sanitario. **CIC bioGUNE**, centro que trabaja para desarrollar una medicina más precisa para el futuro, ha puesto a disposición de la sanidad vasca sus infraestructuras científico-tecnológicas, como un laboratorio y ocho cabinas de bioseguridad, 4 PCR a tiempo real y 25 PCR punto final.

CIC biomaGUNE, el centro especializado en biomateriales, ha preparado un medio de transporte viral para muestras Covid-19 para ayudar a Osakidetza ante las dificultades de encontrarlo en el mercado, con un equipo de siete personas trabajando con miles de tubos. En paralelo, junto con la empresa Numitech, están trabajando para la fabricación a gran escala de un ventilador mecánico y han enviado más de 16 propuestas de investigación en torno a la enfermedad que están ya siendo evaluadas.

La donostiarra **Graphenea**, líder mundial en tecnología de grafeno, ha modificado temporalmente sus tareas para producir 500 litros de hidrogel al día en sus laboratorios equipados con tecnologías de máxima esterilización y con personal con altísima especialización. Asimismo, ha puesto materiales de grafeno a disposición de varios centros de investigación internacionales que luchan contra el coronavirus.

También ha modificado su día a día **I+Med**, la pyme biotecnológica alavesa especializada en nano-hidrogeles a partir de ácido hialurónico para la industria farmacéutica. I+Med ha modificado su fabricación y está colaborando con la producción de 20 litros al día de hidro-alcoholes que dona a hospitales. Esta adaptación de su producción es posible gracias a su infraestructura y su equipo, pero también a la donación del material de la química alavesa Urteaga.

La empresa vizcaína **A3Z advanced**, que da soporte a quienes crean productos para el tratamiento de enfermedades, ha ofrecido su laboratorio para realizar ensayos de control de calidad de biocidas y virucidas, y medicamentos contra el Covid-19. También ha puesto su Unidad de Gestión

de Calidad y Regulación a disposición de quienes estén desarrollando tecnología, material o equipos de protección médicos con problemas para su homologación.

En la creación de materiales de protección para profesionales de la sanidad también ayudan las empresas dedicadas a la fabricación aditiva. **Mizar Additive Manufacturing**, empresa alavesa especializada en fabricación aditiva (Grupo Alcor), está trabajando actualmente en la producción 3D de 1.000 mascarillas sanitarias cada semana, 4.000 unidades semanales de viseras y válvulas para equipos respiradores. También está desarrollando un respirador con tecnología 3D que estará disponible en las próximas semanas. La empresa de soluciones de ingeniería y fabricación aditiva **Optimus 3D**, por su parte, también fabrica viseras y adaptadores para equipos respiradores, y espera a la certificación del respirador 3D en cuyo desarrollo ha colaborado.

Desde el sector de las tecnologías de la información y la comunicación, **Erictel**, empresa especializada en soluciones de comunicación M2M, ha desarrollado junto con el Gobierno Vasco la App COVID-19.EUS, una APP cuyo objetivo es tejer una red ciudadana que ayude en la contención del coronavirus, contribuyendo a su prevención, detección y seguimiento.

En ese mismo sector TEIC, **Ibermática** ha desarrollado una solución global para apoyar a empresas y organizaciones en la gestión del Covid-19. Por un lado, ayuda a la implantación del teletrabajo mediante el soporte en remoto de todos los medios necesarios. Por otro, colabora con Osakidetza en varios ámbitos: ofrece un servicio de atención telefónica para informar a la ciudadanía sobre el coronavirus; desarrolla un 'chatbot' con el mismo objetivo de resolver todas las dudas que puedan llegar al Servicio Vasco de Salud realizando un autotest en relación con los síntomas de la enfermedad, que permite dar las recomendaciones más adecuadas en cada momento; ha configurado un Cuadro de Mando Inteligente para facilitar la toma de decisiones; ha desarrollado una plataforma para medir la temperatura corporal a distancia mediante cámaras térmicas con control inteligente, de rápida puesta en marcha; además de poner a disposición soluciones ante ciberataques al sector sanitario.

En el mismo campo, la startup **Orvium**, dedicada al software de educación y enfocada a las publicaciones académicas, ayuda a investigadores e instituciones a compartir su trabajo, crear revistas de acceso abierto y agilizar la revisión por pares. Como consecuencia de la crisis sanitaria, ha puesto a disposición de toda la comunidad científica la plataforma Orvium para la revisión y publicación de papers científicos que permitan encontrar una solución al Covid-19. Su uso no tiene coste alguno, ayuda directamente a incrementar la velocidad en la validación científica y su posterior difusión.

La [Red de Parques Tecnológicos de Euskadi](#) contribuye a la economía vasca con un 7,1% de su PIB, un 7,2% del empleo y el 7,5% de la recaudación fiscal de las empresas. Los parques de los tres territorios aportan, sobre todo, un elevado esfuerzo en innovación. En concreto, las compañías situadas en los Parques Tecnológicos, que suman el 0,9% del tejido empresarial de Euskadi, suponen el 38% de la inversión total en I+D.

PRENTSA OHARRA

Euskadiko Teknologi Parkeen Sareko enpresek eta teknologia-zentroek bat egin dute Covid-19aren aurkako konponbideen bilaketarekin

- **Hasi bio-osasunaren sektoretik eta fabrikazio gehigarrian (3D) espezializatutako enpresetaraino, denak ari dira buru-belarri osasun sektoreari lagundu beharrez.**
- **Antolakundeak elkarlanean dabilta sinergiak sortzeko eta zenbait produktu eta lehengai aurkitzeko dauden zailtasunak konpentsatzeko.**

[Euskadiko Teknologi Parkeen Sarea](#), bertan biltzen diren 544 enpresa, 43 teknologia- eta ikerketa-zentro eta 18.489 langileekin batera, buru-belarri ari da lanean, bere ezagutzen eta esperientziaren bitartez Covid-19ari aurre egingo dioten konponbide materialak aurkitzeko. Azken asteotan, sare osoa aktibatu da osasun larrialdiari aurre egiteko, eta zenbait kasutan ohiko produkzioa ere aldatu dute, lehentasuna emateko koronabirusaren aurkako borrokari.

Bio-zientzien eta osasunaren sektoreak, Euskadiko Teknologi Parkeen Sarean presentzia handia duenak, koronabirusaren aurkako lanari ekin dio ikuspegi desberdinetatik. Baina beste sektore batzuk ere inplikatu dira, hala nola, manufakturan eta fabrikazio gehigarrian espezializatutako enpresak. Denen artean, arazoaren alderdi desberdinak lantzen ari dira, besteak beste, nola sortu osasun arloko profesionalak babesteko elementuak, nola sortu eta garatu koronabirusa detektatzeko testak, eta nola eratu komunikazio-zerbitzuak eta komunitateak pandemiari aurre egiteko.

[Osasen](#) bezalako enpresak atsedetik gabe ari dira lanean koronabirusaren diagnostikoan. Enpresa horrek gaixotasun desberdinekin lotutako analitoak identifikatu eta monitorizatzeko Point of Care (PoC) gailuak egiten ditu, eta orain lanean ari da Covid-19aren markagailuak ahalik eta azkarren detektatzeko dituen dispositibo bat sortzeko. Dispositibo berri horrekin posible izango da analisiak egitea arreta-puntuak eta paziente larrien diagnostiko goiztiarra ahalbidetzea.

Arlo horretan baita ere, [Progenika Biopharma](#) bere TMA teknologian (transkripzio bidezko amplifikazioa) oinarritutako diagnostiko-metodo bat garatzeko prozesua azkartzen ari da. Teknologia horrek birusa detektatu dezake PCRetan (polimerasaren kate-erreakzioa) oinarritutako teknikek adinako sentsibilitatearekin. Progenika elkarlanean ari da bere matrizeko (Grifols) hainbat alorrekin, kit horren amaierako baliozkotzea helburu harturik. Kit horiek automatikoki prozesatuz, ekipo bakoitzarekin 1.000 lagin baino gehiago aztertu ahal izango dira. Test hori eskuragarri egongo da datozen asteetan. Bestalde, Grifols matrizea sendatutako gaixoen plasma erabiltzen hasi da entseuetan, Espainiako Medikamenduaren Agentziarekin eta FDArekin (AEBak) batera.

Histocell bizkaitarrak ere HC016 terapia zelularreko sendagaiarekin saiakuntza kliniko bat hasi du SDRA (arnas distres akutuen sindromea) duten pazienteetan, hori baita Covid-19 infekzioaren komplikaziorik larriena. Larri ospitaleratutako pertsonen% 40k baino gehiagok SDRA garatzen dute, eta% 50 inguruk maila ertain-larriko SDRA garatzen dute. Histocellek urteak daramatza HC016 sendagaia garatzen, ingurune oso inflamatorioetan bizirauteko diseinatutako ehun adiposotik lortutako zelula ama helduetan oinarrituta, eta, beraz, zelula mesenkimal tradizionalak baino potentzial terapeutiko handiagoarekin. Histocellek dagoeneko frogatu du HC016 zelulen eraginkortasun aurrekliniko bizkarrezur-muineko lesio akutua duten pazienteengan. Orain, Medikamenduaren Espainiako Agentziak onartutako saiakuntza kliniko, SDRA duten pazienteei HC016 zain barruan emateko, Biocruces Bizkaiarekin lankidetzan egingo da. Helburuak hauek

dira: pazienteari SDRA egoera gainditzen laguntzea, hilkortasun tasa txikitzea eta epe ertain-luzean biriken ehunean eragindako kalteak gutxitzea. Datozen asteetan hasiko dira saiakuntza kliniko hori egiten 26 gaixotan.

Viralgen, gaixotasun arraroak tratatzeko terapia genikoko sendagaiak (bektore biralak) fabrikatzen dituen farmazia-laborategia, Covid-19rekin lotutako proiektu bat garatzen ari da. Euskal herritarren monitorizazio eraginkorra eta kostu efizientekoa lortzen saiatzen da, arazoari modu integralean heldu ahal izateko. Horretarako, adimen artifizialean oinarritutako diagnostiko-eta monitorizazio-sistema bat ezartzen du; test sendo bat identifikatzen du ikuspegi kliniko, tekniko eta operatibo batetik; eta birusarekiko immunitate-ziurtagiri digital pertsonal bat sortzen du, biztanleria gizarte- eta lan-bizitzan modu kontrolatu eta seguruan birgizarteratzeko.

Halaber, CIC bioGUNE eta CIC biomaGUNE ikerketa kolaboratiboko zentroek (biak Basque Research and Technology Alliance-BRTA sareko kideak) euren ahalmenak jarri dituzte osasun sektoreko premien zerbitzura. [CIC bioGUNE](#)k, etorkizunerako medikuntza zehatzagoa garatzea helburu duen zentroak, euskal osasungintzaren zerbitzura jarri ditu bere azpiegitura zientifiko-teknologikoak, besteak beste, laborategi bat eta bio-segurtasuneko zortzi kabina, denbora errealeko 4 PCR eta amaierako puntuko 25 PCR.

Bestalde, biomaterialetan espezializatutako [CIC biomaGUNE](#) zentroak Covid-19 laginentzako garraio-bide biral bat prestatu du Osakidetza laguntzeko milaka hodirekin lanean ari diren zazpi pertsonako lantalde batekin, oso zaila baita garraio-bide biral hori merkatuan aurkitzea. Aldi berean, Numiotech enpresa lanean ari da haizagailu mekaniko bat eskala handian fabrikatzeko, eta gaixotasunaren inguruko 16 ikerketa-proposamen inguru bidali ditu, une honetan ebaluatzen ari direnak.

[Graphenea](#) enpresa donostiarrak (mundu mailako liderra grafenoa darabilen teknologian) aldi baterako aldatu ditu bere zereginak, egunean 500 litro hidrogel ekoizteko esterilizazio handieneko teknologekin eta goi-mailako langile espezializatuekin hornituriko bere laborategietan. Era berean, grafenozko materialak eskaini dizkie koronabirusaren aurka borrokatzen ari diren nazioarteko ikerketa-zentro batzuei.

Industria farmazeutikorako azido hialuronikoz eginiko nano-hidrogeletan espezializatutako [I+Med](#) ETE arabarrak ere aldatu egin du bere eguneroko jarduna. I+Med enpresak alde batera utzi du bere fabrikazioa eta egunean 20 litro hidro-alkohol ekoizten ari da ospitaleei emateko. Enpresa horrek posible izan du bere produkzioa egokitzea bere azpiegiturei eta lantaldeari esker, baina baita ere Arabako Urteaga enpresa kimikoak materialak eman dizkiolako.

Gaixotasunen tratamendurako produktu-sortzaileak hornitzen dituen [A3Z advanced](#) enpresa bizkaitarrak bere laborategia eskaini du biozida eta biruziden eta Covid-19aren kontrako botiken kalitate-kontrolerako entseguak egiteko. Kalitatearen Kudeaketa eta Erregulaziorako bere Unitatea ere eskaini die osasun langileentzako teknologiak, materialak edo babes-ekipoak garatzen ari direnei eta homologatzeko arazoak dauzkatenei.

Bestalde, fabrikazio gehigarrian diharduten enpresak osasun arloko profesionalentzako babes-materialen sorkuntzan laguntzen ari dira. Fabrikazio gehigarrian espezializatutako [Mizar Additive Manufacturing](#) enpresa arabarrak (Alcor taldea) astean 1.000 maskara, 4.000 bisera eta arnasgailuentzako balbulak ekoizten ditu 3Dn. Era berean, datozen asteetan prest egongo den arnasgailu bat garatzen ari da 3D teknologia erabiliz. Ingeniaritza eta fabrikazio gehigarriko

konponbideak egiten dituen [Optimus 3D](#) enpresak, berriz, biserak eta arnasgailuentzako egokitzailak fabrikatzen ditu, eta 3D arnasgailua zertifikatzeko zain dago, berak ere parte hartu baitu garapenean.

Informazio eta komunikazio teknologiei dagokienez, M2M komunikazio konponbideetan espezializatutako [Erictel](#) enpresak App COVID-19.EUS garatu du Eusko Jaurlaritzarekin batera. Aplikazio horren helburua da hiritarren sare bat sortzea koronabirusari eusten laguntzeko, laguntza emanez birusaren prebentzioan, detekzioan eta jarraipenean.

EIKT sektore horretan bertan, Ibermáticak irtenbide globala garatu du enpresei eta erakundeei Covid-19ren kudeaketan laguntzeko. Batetik, telelana ezartzen laguntzen du, behar diren bitarteko guztiak urrutiko euskarrian jarritz.

Bestetik, Osakidetzarekin lankidetzan aritzen da hainbat esparrutan: telefono bidezko arreta-zerbitzu bat eskaintzen du, herritarrei koronabirusari buruzko informazioa emateko; 'chatbot' bat garatzen du, Euskal Osasun Zerbitzura irits daitezkeen zalantza guztiak argitzeko, gaixotasunaren sintomei buruzko autotest bat eginez, unean-unean gomendio egokienak ematea ahalbidetzen duena; Aginte Taula adimendun bat eratu du, erabakiak hartzea errazteko; garatu egin du; Urrutiko gorputz-tenperatura kontrol adimentsuko kamera termikoen bidez neurtzeko plataforma, azkar abiaraztekoa; gainera, konponbideak jarri behar dira sektorean ziber-erasoen aurrean.

Arlo berean, hezkuntza-softwareari eskainitako eta argitalpen akademikoetara bideratutako Orvium startup-ak ikertzaileei eta erakundeei beren lana partekatzen, sarbide irekiko aldizkariak sortzen eta binakako berrikuspena arintzen laguntzen die.

Osasun-krisiaren ondorioz, komunitate zientifiko osoaren eskura jarri du Orvium plataforma, Covid-19ri irtenbidea aurkitzeko aukera emango duten paper zientifikoak berrikusi eta argitaratzeko.

Erabilera horrek ez du inolako kosturik, zuzenean laguntzen du baliozkotze zientifikoan abiadura handitzen eta ondoren zabaltzen.

[Euskadiko Teknologi Parkeen Sareak](#) euskal ekonomiari egiten dion ekarpenari dagokionez, esan beharra dago BPGaren % 7,1 sortzen duela, eta enpleguaren % 7,2 eta enpresen zerga-bilketaren % 7,5 suposatzen duela. Baina hiru lurraldeetako parkeen ekarpen nagusia da berrikuntzan egiten duten ahalegin handia. Zehazki, Teknologia Parkeetan kokatutako konpainiek (Euskadiko enpresa-sarearen % 0,9) I+G-ko inbertsio osoaren % 38 egiten dute.