

ANEXO 1: RELACIÓN DE ACTIVOS DEL BDIH

NODO: Robótica Flexible y Colaborativa

ACTIVO	ORGANIZACIÓN
Robot cartesiano para escaneado y fabricación ZDM con software M3	ASOCIACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS INNOVALIA
Celda Zero Defect Manufacturing	CEIT
Celda robótica flexible para manipulación y trabajo colaborativo	CEIT
Plataforma multi-uso de Robots industriales Fanuc guiados por Vision 3D	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
NEXTAGE-Open - Robot bibraso de torso humanoide	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
VULCANO: Robot manipulador móvil bibraso (2 UR10) con navegación omnidireccional autónoma y con guiado por visión 3D y control de fuerza	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
VERSATILE: Robot manipulador móvil bibraso (Motoman SDA10) con navegación omnidireccional autónoma y guiado por visión 3D	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
MUGIRO: Robot móvil omnidireccional customizable con navegación autónoma y teleoperación	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Plataforma de robótica colaborativa con KukaLWR4+, UR5, dispositivos hápticos y monitorización 3D del entorno de trabajo	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Librería software de programación automática de células robotizadas flexibles	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Sistema de visión 3D para reconstrucción de piezas válido para aplicaciones de detección de defectos y para localización y grasping de piezas con robots flexibles	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Librería de control y navegación autónoma de robots móviles (mapping, navegación y gestión de flota)	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
CABLECRANE: Puente grúa robotizado para manipulación y ensamblaje controlado	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
COGIRO: Robot de cables montado en estructura fija	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
PICKCABLE: Robot pick&place alta velocidad, espacio de trabajo customizable	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Célula robótica de inspección/medida de componentes mediante técnicas no destructivas	FUNDACIÓN TEKNIKER
Sistema robótico para manipulación flexible de objetos y herramientas	FUNDACIÓN TEKNIKER

Sistema robótico para montaje flexible de componentes	FUNDACIÓN TEKNIKER
Célula de investigación en mecanizado robótico	IDEKO S.C.
Célula de investigación en fabricación e inspección piezas metal-composite	IDEKO S.C.
Sistemas de inspección integrables en soluciones robóticas	LORTEK S.C.
Célula robótica flexible multi-puesto para inspección dimensional y superficial 3D	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
Laboratorio del Grupo de Robótica y Sistemas Autónomos de la UPV/EHU	UPV/EHU
Librería software de análisis de imagen en tiempo real (Viulib).	VICOMTECH

NODO: Fabricación Aditiva

ACTIVO	ORGANIZACIÓN
Sensor óptico OptiScan con software M3 y equipo Spark Gage	ASOCIACIÓN DE EMPRESAS TECNOLÓGICAS INNOVALIA
Atomizador	CEIT
Prensa Isostática en Caliente (HIP)	CEIT
Célula láser multifunción para fabricación aditiva y post-proceso	CEIT
Planta piloto semi-industrial de acabado superficial por vía (electro)química	CIDETEC
Cabinas de chorreado a presión para texturizar o pulir piezas fabricadas por AM	CIDETEC
Equipamiento láser para el pulido o texturizado de zonas concretas de piezas fabricadas por AM	CIDETEC
Máquina para la fabricación de componentes metálicos mediante WAAM	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro multiproceso híbrido (mecanizado + LMD) de 5 ejes: ZVH Add+process	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Célula robotizada de fabricación aditiva por WAAM	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de fabricación de piezas a través de la tecnología Binder Jetting	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de Desarrollo de Tecnologías Aditivas para Plásticos y Composites	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Sistema de proyección térmica de alta velocidad y temperatura controlada	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

Celda robótica para construcción de componentes de gran tamaño por deposición de hilo concéntrico	FUNDACIÓN TEKNIKER
Máquina - Impresora 3D para construcción por deposición de hilo concéntrico de componentes de gran tamaño en materiales avanzados y reactivos con el oxígeno (Ti)	FUNDACIÓN TEKNIKER
Celda robótica para construcción de componentes de gran tamaño por deposición de polvos	FUNDACIÓN TEKNIKER
Unidad de Fabricación de Filamentos de Impresión 3D	GAIKER
Laboratorio láser para el análisis y desarrollo de soluciones para fabricación aditiva	IDEKO S.C.
Conectividad e Interoperabilidad Técnica en el ámbito IIoT	IKERLAN S.C.
ADDITOLA: Célula de aporte metálico láser LMD sobre robot ABB y dos mesas de trabajo	IMH-Fundación para la Formación Técnica en Máquina-Herramienta/Makina Erreminten Hezkuntza Teknikorako Fundazioa
Célula de aporte metálico (Robot IRB-1600 ABB) y máquina de Soldadura Plasma SBI (PMI-280B)	IMH-Fundación para la Formación Técnica en Máquina-Herramienta/Makina Erreminten Hezkuntza Teknikorako Fundazioa
Máquina de aporte metálico SLM Realizer 250	IMH-Fundación para la Formación Técnica en Máquina-Herramienta/Makina Erreminten Hezkuntza Teknikorako Fundazioa
Taller de Procesos de Fabricación IMH-ASMAOLA	IMH-Fundación para la Formación Técnica en Máquina-Herramienta/Makina Erreminten Hezkuntza Teknikorako Fundazioa
Célula. Centro de Competencia de fabricación aditiva basado en Alta Tasa de Deposición por deposición directa polvo e hilo (LMD y WAAM)	LORTEK S.C.
Célula de fabricación aditiva por SLM	LORTEK S.C.
Fabricación aditiva de composites de fibra continua	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
Sistema LMD para Fabricación Aditiva mediante Laser Cladding AKTINOS 500	UPV/EHU
Sistema SLM de Fabricación Aditiva Renishaw AM400	UPV/EHU
Sistema LMD para Fabricación Aditiva mediante Laser Cladding Trumpf Trucell3000	UPV/EHU
Sistema FDM para Fabricación Aditiva Stratasys Dimension SST1200es y SST768	UPV/EHU

Sistema Digitalización 3D sin contacto mediante escáner ATOS GOM	UPV/EHU
Célula de RX/tomografía computerizada GE modelo X-CUBE compact 225	UPV/EHU
Librería software de tratamiento geométrico y geometría computacional	VICOMTECH

NODO: Materiales Avanzados

ACTIVO	ORGANIZACIÓN
Equipo SNOM (near-field microscopy) Espectroscopía nano-FTIR	Asociación CIC nanoGUNE
Plataforma de Microscopía Electrónica	Asociación CIC nanoGUNE
Sala Blanca	Asociación CIC nanoGUNE
Sistema de determinación de cinéticas de reacción de polimerización online	Basque Center for Macromolecular Design and Engineering POLYMAT Fundazioa
Unidad de determinación de pesos moleculares absolutos y de estructuras moleculares de sistemas poliméricos complejos	Basque Center for Macromolecular Design and Engineering POLYMAT Fundazioa
Sistema de reacción con calentamiento controlado por microondas.	Basque Center for Macromolecular Design and Engineering POLYMAT Fundazioa
Unidad de conformado, tratamiento y comportamiento de materiales a elevada temperatura	CEIT
Unidad de Fiabilidad Mecánica e Integridad Estructural	CEIT
Plataforma multidisciplinar para la producción inteligente y monitorización de materiales	CEIT
Unidad de funcionalización y tratamientos térmicos superficiales mediante láseres de pulsos ultracortos e interferencia	CEIT
Planta Piloto Near Net Shape	CEIT
Plataforma NMR estado sólido	CIC energiGUNE
Plataforma de difracción de rayos X	CIC energiGUNE
Plataforma Térmica	CIC energiGUNE
Unidad de análisis de superficie	CIC energiGUNE
Sala Seca - Línea de Prototipado	CIC energiGUNE
Laboratorio y planta piloto de acabado superficial mediante tecnologías electroquímicas	CIDETEC
Equipamiento láser	CIDETEC

Equipamiento/técnicas/metodologías para el estudio y evaluación de la corrosión	CIDETEC
Laboratorio y planta piloto para la aplicación de recubrimiento por vía húmeda	CIDETEC
Planta piloto de fundición para desarrollo de nuevos materiales y tecnologías de fundición a nivel industrial	FUNDACIÓN AZTERLAN
Centro de estudios teóricos de los procesos de fabricación de materiales metálicos: simulación, modelización de procesos, pre y post-procesos de transformación	FUNDACIÓN AZTERLAN
Sistemas avanzados de caracterización metalúrgica de metales en estado líquido y sólido en planta piloto o en planta industrial	FUNDACIÓN AZTERLAN
Laboratorio de producto y proceso siderúrgico.	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Planta Piloto de fundición férrea y superaleaciones para el desarrollo de materiales avanzados y nanotecnología	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Planta Piloto de fundición no férrea para el desarrollo de materiales avanzados y nanotecnología	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Tecnología VCSEL adaptada a tratamientos térmicos	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Comportamiento en Servicio y Extensión de vida	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de nanocomposites : resinas funcionales para recubrimientos, adhesivos, composites	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Planta piloto de semielaborados nanoestructurados	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Valorización de Residuos	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Tecnología de membranas e Intensificación de procesos	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
KUBIK: Infraestructura digital y experimental para la eficiencia energética en edificios	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de química sostenible	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Ingeniería de Superficies	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Seguridad de productos y resistencia al fuego	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Síntesis de nanomateriales y nanopartículas, laboratorio de caracterización de materiales avanzados	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION

Laboratorio de Fabricación altamente productiva de composites	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de impresión funcional	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de Nano y Micro texturizado de superficies	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Materiales para Aplicaciones Emergentes	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de materiales para condiciones extremas(Ingeniería de la Corrosión)	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Técnicas de simulación y modelización avanzados de materiales y procesos	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Conformado de metales para la fabricación de componentes ligeros.	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Planta Piloto de desarrollo y Fabricación de piezas Net-Shape: Procesos de pulvimetalúrgicos tanto para cerámicas como para metales, procesos de inyección y fabricación aditiva,	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Planta Piloto de desarrollo y fabricación de componentes para condiciones extremas: cerámicas, MMC-s y CMC-s, recubrimientos, uniones avanzadas.	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Centro de unión multimaterial	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Plantas piloto para la valorización de recursos, sustitución de materias primas críticas y economía circular	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Línea piloto de producción de recubrimientos PVD para componentes industriales	FUNDACIÓN TEKNIKER
Plataforma inteligente de caracterización tribológica de materiales y componentes	FUNDACIÓN TEKNIKER
Línea piloto sol - gel mediante tecnología de pulverización y cortina	FUNDACIÓN TEKNIKER
Línea piloto R2R de nano- y micro-estructuración de sustratos flexibles	FUNDACIÓN TEKNIKER
Texturización superficial láser de componentes industriales con geometría 3D	FUNDACIÓN TEKNIKER
Unidad de Fabricación de Materiales Plásticos y Composites	GAIKER
Célula de investigación en fabricación de composites de fibra de carbono seca	IDEKO S.C.
Célula de investigación en fabricación de composites de curado UV	IDEKO S.C.
Laboratorio de caracterización de materiales	IKERLAN S.C.

Planta piloto el estudio de uniones avanzadas (soldadura arco, láser, por fricción (FSW), uniones por resistencia, etc.)	LORTEK S.C.
Banco de ensayos para medida de soldabilidad de materiales metálicos con tecnologías de fusión de material para procesos de soldadura con fusión (procesos al arco, soldadura láser, y/o soldadura por haz de electrones)	LORTEK S.C.
Unidad de fretting	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
HORNO DE VACÍO Y CRISOL FRÍO PARA LA FUSIÓN DE SUPERALEACIONES PARA AERONAUTICA Y BIOINGENIERÍA	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
PRENSA SERVO-MECÁNICA DE 4000 kN	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
MÁQUINA BIAXIAL DE 250 kN y BANCO DE TORSIÓN DE ALTA TEMPERATURA	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
Célula de mecanizado de componentes críticos	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
Laboratorio de procesos de fabricación y simulación de materiales compuestos (composites)	Tknika Centro de Investigación e Innovación de la Formación Profesional de País Vasco.
Laboratorio para la validación y optimización de procesos de forja en frío	Tknika Centro de Investigación e Innovación de la Formación Profesional de País Vasco.

NODO: Máquinas inteligentes y Conectadas

ACTIVO	ORGANIZACIÓN
Sistemas de determinación de propiedades mecánicas y microestructura mediante medida no destructiva de propiedades magnéticas	CEIT
Difractómetro de Rayos X	CEIT
Dual Beam FEG-SEM FIB	CEIT
Laboratorio de caracterización geométrica y de materiales.	FUNDACIÓN TEKNIKER
Laboratorio de caracterización de fluidos y materiales.	FUNDACIÓN TEKNIKER
Célula de investigación en rectificado de piezas de gran dimensión	IDEKO S.C.
Célula de investigación en rectificado de alta precisión	IDEKO S.C.

Rectificadora de alta precisión DANOBAT LG-600-B2	IMH-Fundación para la Formación Técnica en Máquina-Herramienta/Makina Erreminten Hezkuntza Teknikorako Fundazioa
Célula de selección optimizada de condiciones de trabajo en rectificado	Mondragón Goi Eskola Politeknikoa JMA SCoop
Célula de investigación en analítica de datos 4.0 para rectificado	UPV/EHU
Célula de investigación en mecanizado superabrasivo y multitasking	UPV/EHU

NODO: Ciberseguridad

ACTIVO	ORGANIZACIÓN
Laboratorio de Ciberseguridad	BCAM-Basque Center for Applied Mathematics
Laboratorio para Cyber-Ranges	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Ciberseguridad en la Smart Grid	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Ciberseguridad en Automoción	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Laboratorio de Blockchain	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
Basque Cybersecurity TestBed	IKERLAN S.C.
Industria Segura 4.0	VICOMTECH

ANEXO II: RELACIÓN DE DIGITAL INNOVATION HUBS ADMITIDOS

1. REGIONAL PLATFORM INDUSTRY 4.0. OF TUSCANY REGION.
2. FLANDERES MAKE.
3. DIHNAMIC – DIGITAL INNOVATION HUB FOR NOUVELLE-AQUITAINE MANUFACTURING INDUSTRY COMMUNITY.
4. FRAUNHOFER FUTURE WORK LAB (FWL).
5. SMART MANUFACTURING (TAMPERE-FINLAND).
6. BRISTOL ROBOTICS LABORATORY'S RIF.