



PCTI EUSKADI 2020

ANEXOS AÑO 2015

(Primer Año Despliegue RIS 3)

PROPUESTAS RESOLUCIÓN

Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación

15/12/2015

UNA ESTRATEGIA DE PAÍS

“Somos un país pequeño y con recursos limitados, por ello debemos trabajar con una visión de largo plazo centrada en la optimización de nuestros recursos. Se trata de generar nuevas capacidades en aquellas áreas científicas y tecnológicas más prometedoras, en las que existan claras sinergias con los agentes productivos y se puedan conseguir mayores retornos económicos y sociales. Es lo que denominamos ‘Estrategia de Especialización Inteligente’, uno de los principios rectores de este Plan.”

“Contamos con las potencialidades requeridas tanto las científicas y tecnológicas como aquellas vinculadas al propio tejido empresarial. Ahora se trata de focalizar el esfuerzo, e incorporarnos a posiciones de liderazgo mundial en alguna de las prioridades que hemos identificado como estratégicas: fabricación avanzada, energía y biociencias/salud.”

“Este Plan es una iniciativa de País. Necesitamos el compromiso y cooperación de todas las instituciones: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y entidades locales, así como del conjunto de agentes públicos y privados. Este Plan evidencia el compromiso firme de la sociedad vasca con la ciencia, la tecnología y la innovación. Evidencia nuestro compromiso con el futuro de las personas.”

*Lehendakari
Presentación del PCTI Euskadi 2020
Consejo Ciencia, Tecnología e Innovación 15/12/2014*

UN PROCESO VIVO Y DINÁMICO

“La construcción de una estrategia territorial es un proceso ‘vivo’ y continuo en el tiempo.”

“La estrategia es un proceso dinámico en el que toman parte los diversos agentes que componen la “cuádruple hélice” del proceso de innovación: las autoridades públicas, la comunidad empresarial, el mundo académico y del conocimiento y la sociedad civil. Además, se necesita una adecuada gobernanza que imbrique el nivel regional con los niveles subregional, estatal y europeo.”

*PCTI 2020
“Visualizando una estrategia viva RIS 3 para Euskadi”*

PROPUESTAS DE RESOLUCIÓN

(Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación 15/12/2015)

Primera. “Animar al desarrollo y profundización del despliegue de los grupos de pilotaje, prestando especial atención a incrementar la participación de la investigación científica y universitaria y su alineamiento con las prioridades establecidas en la estrategia RIS 3, especialmente en las áreas estratégicas seleccionadas, con el fin de incrementar la excelencia del todo el sistema científico-tecnológico vasco”.

Segunda. “Incorporar como Anexo al PCTI 2020, las áreas y tecnologías seleccionadas por los grupos de pilotaje como un referente de focalización de todo el sistema, desde una perspectiva de modelo vivo y abierto sujeto a su adaptación permanente en base a nuestras capacidades científico-tecnológicas, nuestras capacidades empresariales y las demandas del mercado”.

Tercera. “Incorporar como Anexo al PCTI 2020, la identificación de los 50 proyectos e iniciativas más significativas, con un carácter eminentemente divulgativo de las mismas. A estos efectos, se incluirá una ficha descriptiva de los mismos para facilitar la comprensión de su importancia por parte de la sociedad vasca”.

Cuarta. “Incorporar como Anexo al PCTI 2020 la relación de personas más relevantes del sistema científico vasco, teniendo en cuenta el carácter no exhaustivo de la misma y su permanente actualización en base a los criterios científicos y objetivos considerados para su selección inicial”.

Quinta. “Aumentar la captación e incorporación al sistema de jóvenes investigadores con potencial y que supongan el incremento significativo del número actual ERC Grants en Euskadi”.

Sexta. “Potenciar el desarrollo de proyectos de investigación tractores e integrados susceptibles de captar fondos europeos y que posicen a Euskadi como un referente en el ámbito europeo e internacional”.

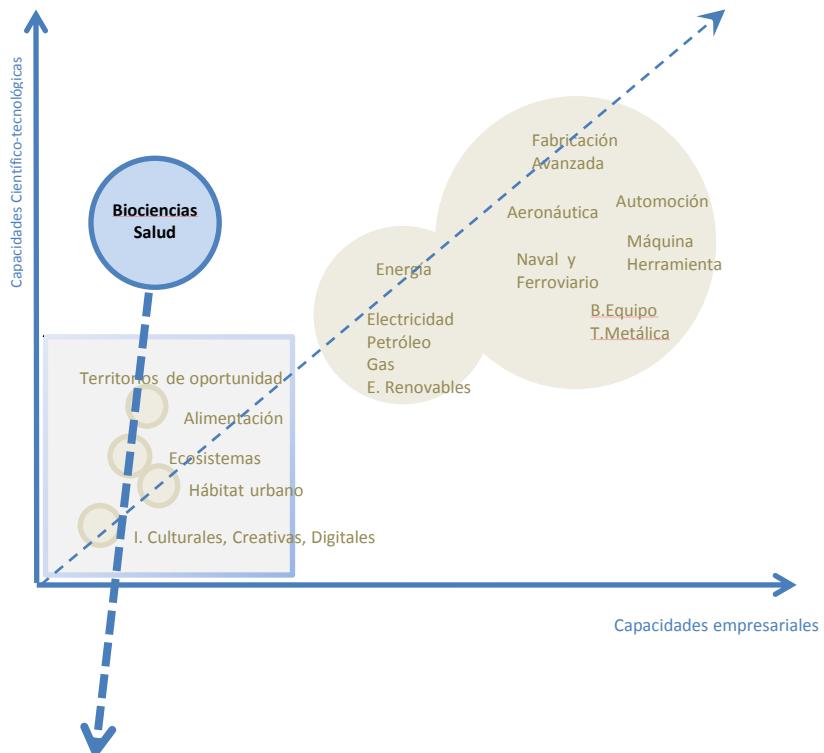
RELACIÓN DE ANEXOS

<u>ANEXO 1: Áreas y Tecnologías Prioritarias</u>	5
<u>ANEXO 2: Proyectos e Iniciativas más significativas</u>	13
<u>ANEXO 3: Personas más relevantes del Sistema Científico Vasco</u>	19

ANEXO 1

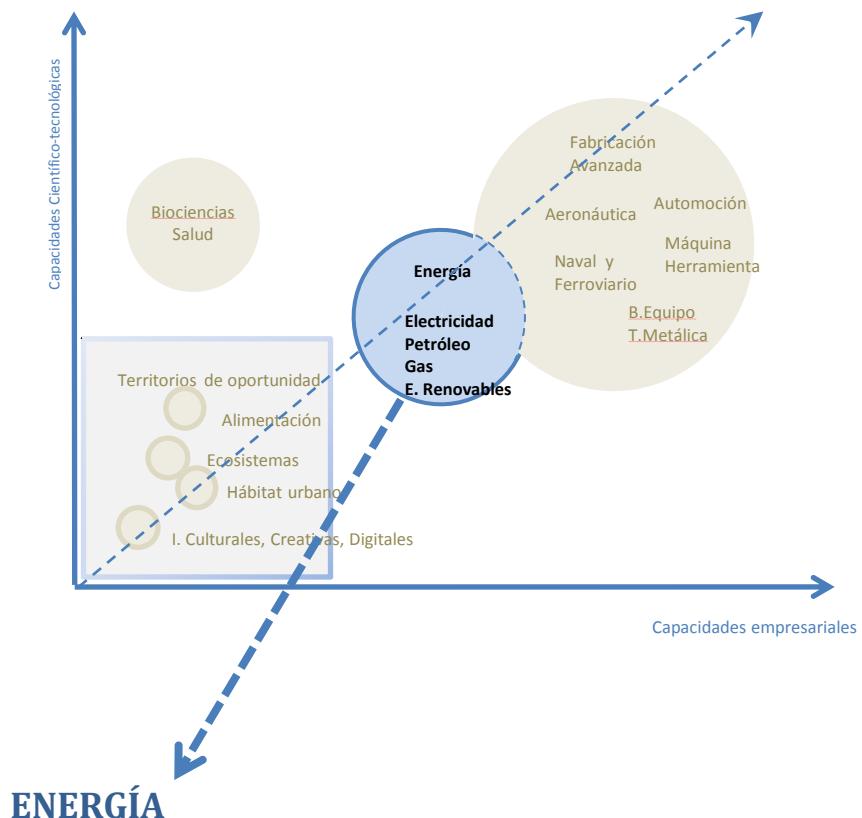
ÁREAS Y TECNOLOGÍAS PRIORITARIAS

“Seleccionados por los Grupos de Pilotaje y ratificados por el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación 15/12/2015”

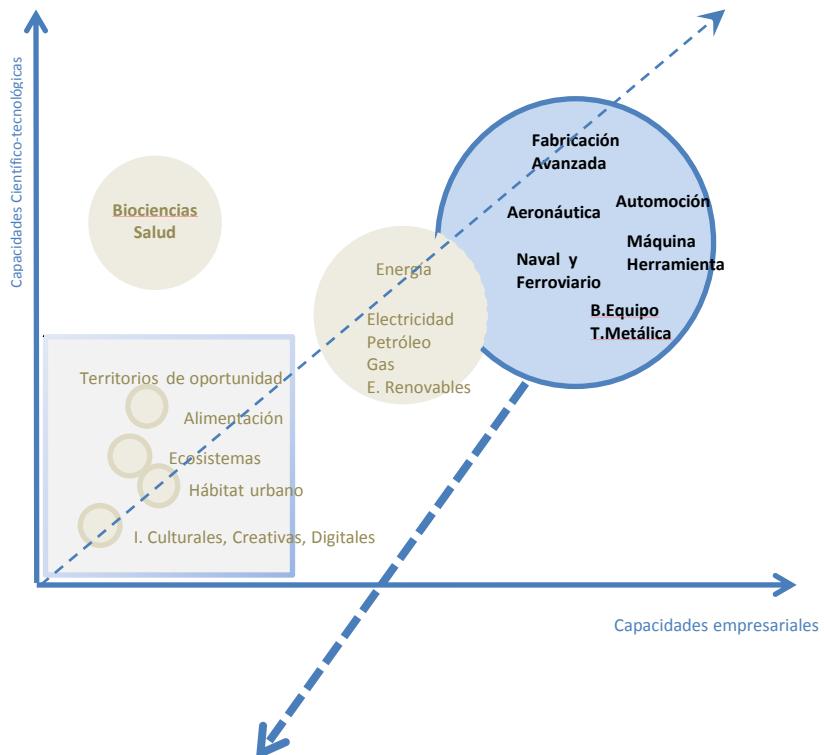


BIOCIENCIAS – SALUD

- Medicina personalizada (diagnóstico, pronóstico, monitorización y tratamiento)
- Terapias avanzadas y medicina regenerativa
- Medicina rehabilitadora
- E-salud / Tics
- Equipamiento, componentes y suministros
- Big data aplicado a salud

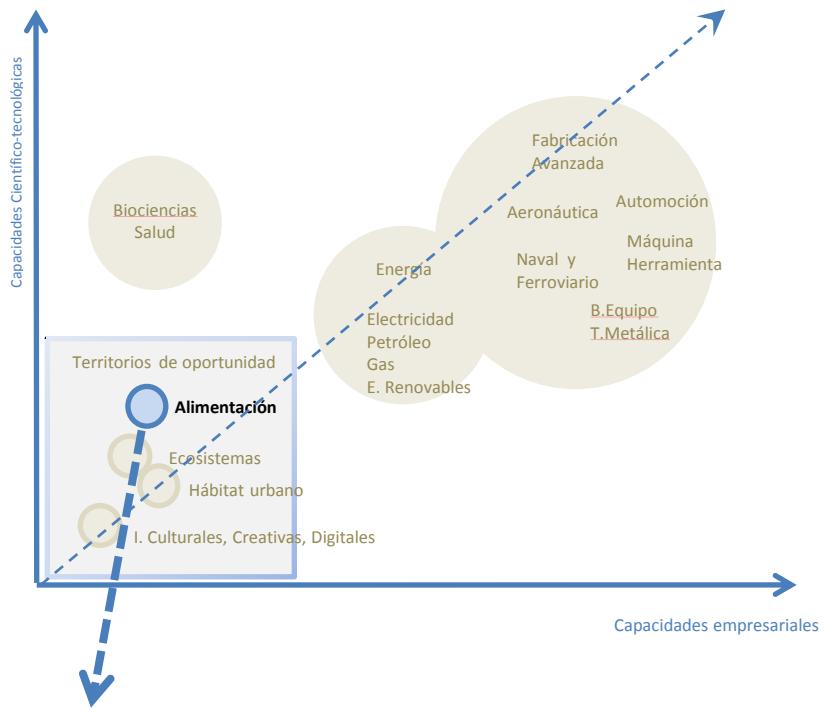


- Solar Termoeléctrica
- Oil & gas
- Eólica (Off shore)
- Marina (Undimotriz)
- Redes Eléctricas inteligentes (Smart grids)
- Tracción eléctrica.
- Almacenamiento Energía (T)
- Electrónica de potencia.(T)
- Eficiencia energética en la industria (T)



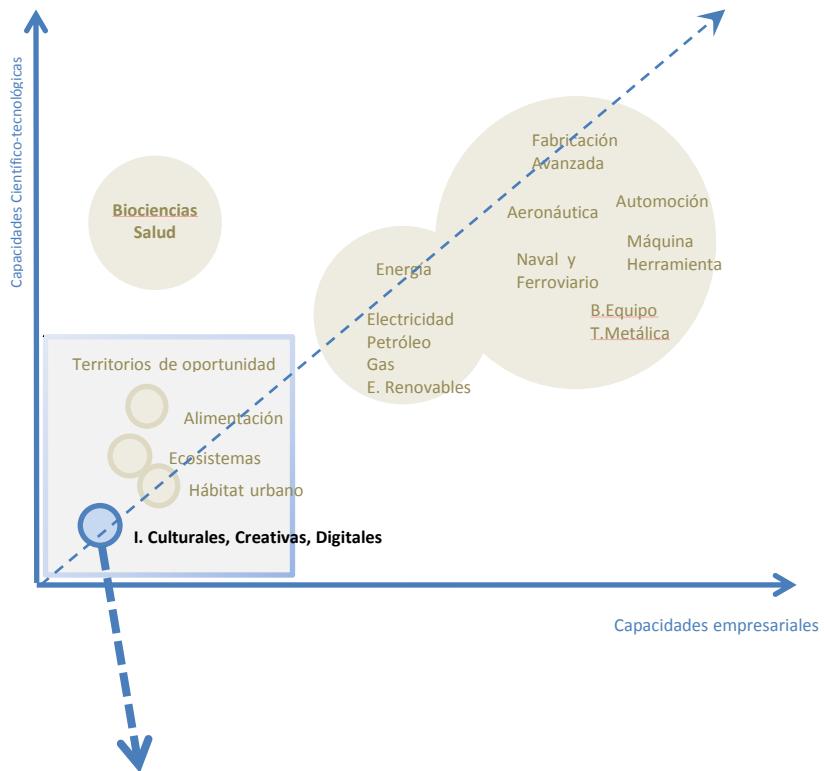
FABRICACIÓN AVANZADA (BASQUE INDUSTRY 4.0)

- Máquinas y sistemas flexibles e inteligentes
- Robótica flexible
- Sistemas ciberfísicos. “Internet of things”
- Visión artificial y realidad aumentada
- Nuevos materiales y sus procesos de fabricación
- Fabricación aditiva
- Fabricación distribuida y gestión remota
- Big Data/Cloud Computing



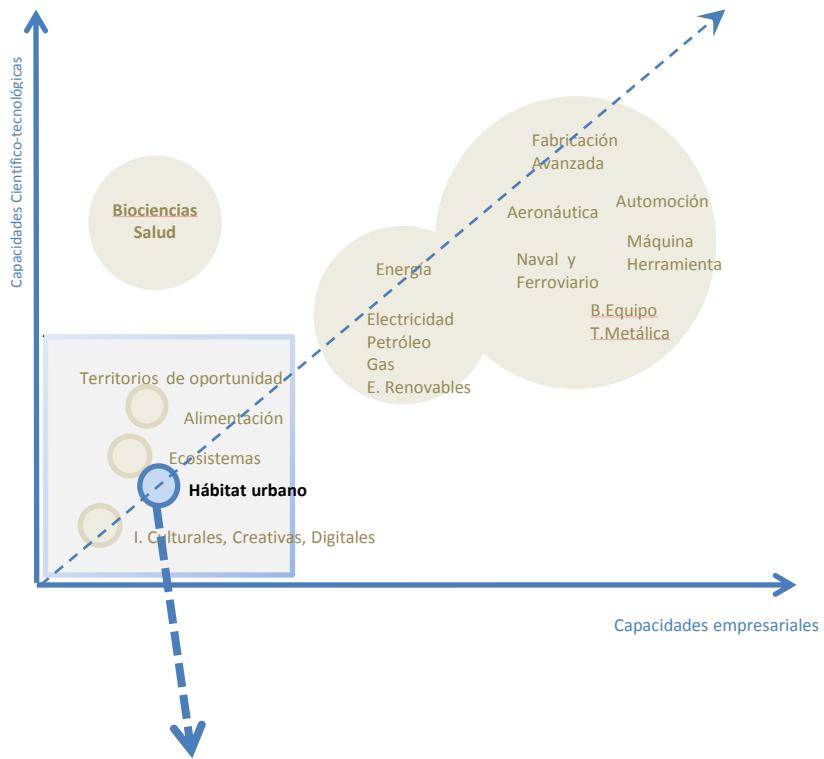
ALIMENTACIÓN

- Alimentación Saludable– dieta personalizada
- Nuevos sistemas de Producción. (Nuevas especies en acuicultura marina y en mar abierto)
- Nuevos Desarrollos Gastronómicos para niños y seniors
- Alimentación segura y de calidad – nuevas tecnologías de conservación -
- Integración de las TICs en los procesos productivos, logísticos y comercialización
- Alimentos con nuevas prestaciones



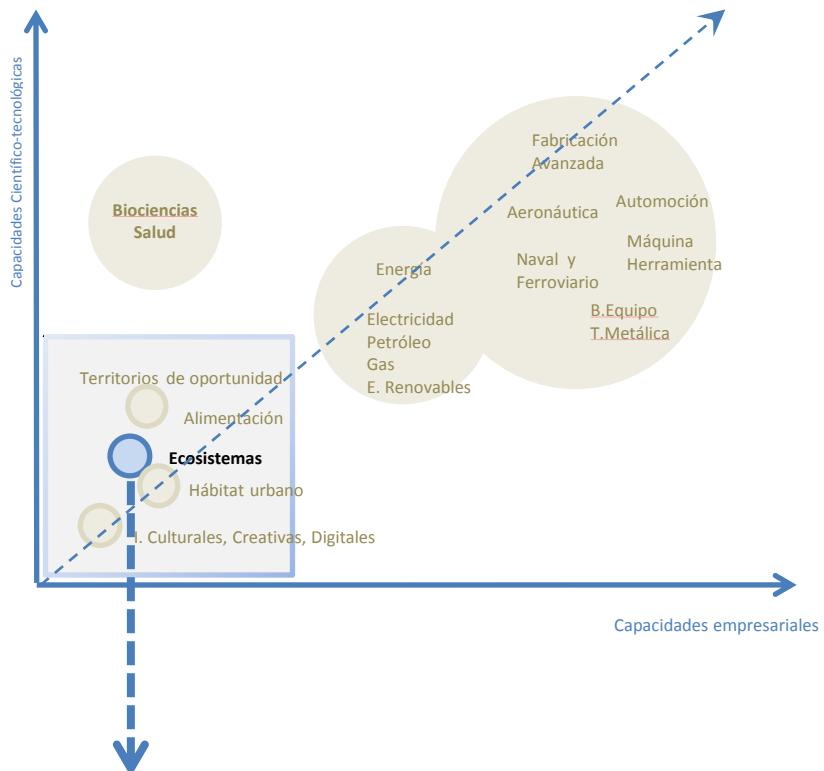
IND. CULTURALES Y CREATIVAS

- Audiovisual y contenidos digitales
- Videojuegos
- Moda
- Diseño
- Artes escénicas
- Música
- Patrimonio Cultural
- Industrias de la lengua



HABITAT URBANO

- Construcción industrializada y modelización virtual
- Rehabilitación integral y Regeneración urbana
- Ciudades, barrios y edificios inteligentes (smart cities, domótica avanzada, edificación cero emisiones)
- Nuevos materiales construcción sostenible (aislantes, renovables, bio y nano materiales)
- Edificios y ciudades accesibles. Movilidad vertical-horizontal



ECOSISTEMAS MEDIO AMBIENTALES

- Ecodiseño y servitización
- Valorización de residuos (incluido materias primas renovables)
- Tecnologías de control y reducción de la contaminación (Cleantech)
- Agua y suelo: tratamiento, recuperación, monitorización
- Renaturalización y restauración ambiental, infraestructuras verdes,...
- Servicios eco sistémicos

ANEXO 2

PROYECTOS E INICIATIVAS MÁS SIGNIFICATIVAS

**“Ratificados por el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e
Innovación 15/12/2015”**

PROYECTOS E INICIATIVAS MÁS SIGNIFICATIVAS

Propuesta de Resolución

Tercera. “Incorporar como Anexo al PCTI 2020, la identificación de los 50 proyectos e iniciativas más significativas, con un carácter eminentemente divulgativo de las mismas. A estos efectos, se incluirá una ficha descriptiva de los mismos para facilitar la comprensión de su importancia por parte de la sociedad vasca”.

Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación 15/12/2015

CINCO CRITERIOS DE SELECCIÓN

- 1. Excelencia científico-tecnológica**
- 2. Importancia económica**
- 3. Apertura e Internacionalización. Proyectos europeos**
- 4. Integración vertical y transversal ***
- 5. Impacto social y empresarial**

* Integración vertical: entre diferentes agentes RVCT^a (Empresas-CCTT-Universidades-Administración)

Integración transversal: entre diferentes áreas (RIS 3 Euskadi)

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

ÁREA RIS 3	IDENTIFICACIÓN PROYECTO	PRINCIPALES AGENTES	FICHA
	CIENCIAS EXPERIMENTALES		
Global	✓ Física del attosegundo	DIPC-CFM	1
Global	✓ Nano-tecnología basada en macromoléculas individuales	DIPC-CFM, UPV/EHU	2
Global	✓ Teoría de propiedades electrónicas en la nanoescala	DIPC-CFM, UPV/EHU	3
Global	✓ Matemáticas aplicadas al servicio de la empresa y de la sociedad (Acreditación Severo Ochoa)	BCAM, UPV/EHU, Ikerbasque	4
Global	✓ Nuevos materiales y procesos sostenibles de producción de polímeros	Polymat, UPV/EHU, empresas del sector químico	5
	CIENCIAS MÉDICAS		
Biosalud	✓ Investigación fundamental y traslacional en enfermedades neurodegenerativas y autoinmunes del cerebro	Achucarro, UPV/EHU, Euskampus, BIOEF, BioCruces	6
Biosalud	✓ Neurodegeneración, daño cerebral y envejecimiento saludable	BCBL, UPV/EHU, Osakidetza	7
Biosalud	✓ La neuroinflamación vector para abordar el reto de la investigación traslacional (básica-clínica) en neurociencias	UPV/EHU, Tecnalia, Achucarro, BCAM, BCBL, Osakidetza, BioCruces, BioDonostia, UBF	8
	HUMANIDADES		
ICC	✓ Lenguaje, lectura y trastornos del desarrollo	BCBL, UPV/EHU, Qatar foundation, U Murcia	9
	CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES		
Ecosistemas M.Ambiente	✓ TRANSrisk – Vías de transición y análisis de riesgos como estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático	BC3 U Sussex, ZTH Zurich, U Graz, Cambrigde Econometrics Ltd diferentes instituciones públicas y privadas EU	10

INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Fabricación Avanzada	✓ Thinking Factory		11
Fabricación Avanzada	✓ EUSKADDI		12
Fabricación Avanzada	✓ DAVOS		13
Fabricación Avanzada	✓ GRAPHNOL		14
Fabricación Avanzada	✓ ZERO		15
Fabricación Avanzada	✓ NANOGUNE'14		16
Fabricación Avanzada	✓ CENTRO DE FABRICACIÓN AVANZADA AERONÁUTICO (I)		17
Fabricación Avanzada	✓ KIC AVM - ADDED VALUE MANUFACTURING (I)		18
Energía	✓ AZKARGA		19
Energía	✓ MARINEL		20
Energía	✓ MAINWIND		21
Energía	✓ TECOFF		22
Energía	✓ ENERGIGUNE'14		23
Energía	✓ BIDELEK SAREAK		24
Energía	✓ VANGUARD INITIATIVE (I)		25
Energía	✓ SECTOR OIL+GAS		26

Bio-Salud	✓ INTEGRONICA		27
Bio-Salud	✓ CAREWELL		28
Bio-Salud	✓ ANGELAB		29
Bio-Salud	✓ NANOFACTURING		30
Bio-Salud	✓ ANTIAGE, PRODUCTOS PERSONALIZADOS CONTRA EL ENVEJECIMIENTO		31
Bio-Salud	✓ OWL		32
Bio-Salud	✓ INNOSASUN		33
Bio-Salud	✓ COMPRA PUBLICA INNOVADORA		34
Alimentación	✓ SMART FOODS		35
Alimentación	✓ LONG LINES		36
Alimentación	✓ SOLMILK		37
Alimentación	✓ ALI_IG		38
Hábitat	✓ BERTIM-Olatek-Hondarribia		39
Hábitat	✓ ZENN – BARRIO MOGEL		40
Hábitat	✓ PIME'S		41
Hábitat	✓ HISER/IRCOW		42

Ecosistemas- Medioambien- te	✓ REE4EU		43
Ecosistemas- Medioambien- te	✓ RESIN		44
Ecosistemas- Medioambien- te	✓ TRANSBIO		45
Ecosistemas- Medioambien- te	✓ BRODISE		46
Ind. Culturales y creativas	✓ PLATA (Plataforma de traducción automática)		47
Ind. Culturales y creativas	✓ ALIADA (Automatic linked of library data)		48
Ind. Culturales y creativas	✓ PUNTA BEGOÑA		49
Ind. Culturales y creativas	✓ MEDIASCAPE (Integración en plataforma única de contenidos multimedia)		50

ANEXO 3

PERSONAS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA CIENTÍFICO VASCO

**“Ratificados por el Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e
Innovación 15/12/2015”**

PERSONAS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA CIENTÍFICO VASCO

Propuesta de Resolución

Cuarta. “Incorporar como Anexo al PCTI 2020 la relación de personas más relevantes del sistema científico vasco, teniendo en cuenta el carácter no exhaustivo de la misma y su permanente actualización en base a los criterios científicos y objetivos considerados para su selección inicial”.

Consejo Vasco de Ciencia, Tecnología e Innovación 15/12/2015

CUATRO CRITERIOS DE SELECCIÓN

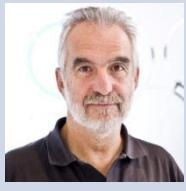
1. Prestigio científico internacional: «essential indicators»(*), alto índice h(*) de su categoría científica, y premios internacionales.
2. Directores científicos e investigadores principales de Centros de Investigación de Excelencia.
3. Investigadores que han conseguido una grant ERC (European Research Council).
4. Directores de Grupos consolidados de investigación universitaria A+

NOTAS:

(*) Essential indicators: hot papers, research froht papers, and higly cited anthors.

(*) Índice H: Mide la producción científica de excelencia en función del número de artículos publicados y del número de citas que reciben dichos artículos por parte de otros investigadores (Un científico tiene un índice h si tiene h artículos con al menos h citas cada uno)

ÁREA/CENTRO	RELACIÓN DE INVESTIGADORES RELEVANTES		
CIENCIAS EXPERIMENTALES			
UPV/EHU; (BERC) (DIPC) Donostia International Physics Center	Pedro Miguel Etxenique		http://dipc.ehu.es/echenique/inicio/ctrl_inicio.php
(BERC) (DIPC) Donostia International Physics Center y Centro de Física de Materiales (CSIC-UPV/EHU)	Ricardo Diez Muiño		http://cfm.ehu.es/ricardo/
UPV/EHU; (BERC) (DIPC) Donostia International Physics Center	Juan Colmenero		http://www.sc.ehu.es/sqwpolim/PSMG/jcsum.gif
UPV/EHU; (BERC) Materials Physics Center	Javier Aizpurua		http://cfm.ehu.es/nanophotonics/members/
UPV/EHU; (BERC) Materials Physics Center	J. Mª Ugalde		http://www.ehu.eus/chemistry/theory/1_group/prof-jesus-ugalde/
UPV/EHU	Fernando Cossío		http://www.ehu.eus/es/web/qbmm/hasiera

UPV/EHU; (BERC) Materials Physics Center	Angel Rubio		http://nano-bio.ehu.es/angel_rubio
UPV/EHU; (BERC) BCAM (Matemática aplicada)	Luis Vega		http://www.bcamath.org/es/people/lvega
UPV/EHU; de (BERC) BCAM (Matemática aplicada)	Inmaculada Aróstegi		http://www.bcamath.org/es/people/iarostegui
UPV/EHU; (BERC) Unidad de Biofísica	Felix Goñi		http://biofisika.org/author/fgoni/
UPV/EHU; (BERC) Unidad de Biofísica	Itziar Alkorta		http://biofisika.org/author/itziaralkorta/
UPV/EHU; (BERC) BCMaterials (Materiales y Nanoestructuras)	J. M. Barandiaran		http://www.bcmaterials.net/people-list/jose-manuel-barandiaran/
UPV/EHU; (BERC) BCMaterials (Materiales y Nanoestructuras)	M. I. Arriortua		http://www.bcmaterials.net/people-list/maria-isabel-arriortua/

UPV/EHU	J. Gonzalo Muga		http://tp.lc.ehu.es/MUGA/Muga.html
UPV/EHU	Claudio Palomo		https://www.ehu.eus/documents/1468013/1509820/C_V+Claudio+26-06-2015
UPV/EHU	J. M. Madariaga		http://www.ehu.eus/es/web/ibea/arduradunak
UPV/EHU, (CIC) EnergiGUNE	Teofilo Rojo		http://www.cicenergigune.com/es/sobre-energigune/persona/teofilo-rojo/
UPV/EHU	Esther Dominguez		
UPV/EHU	Agustín Sanchez Lavega		https://es.wikipedia.org/wiki/Agust%C3%ADn_S%C3%A1nchez-Lavega
UPV/EHU	Unai Ugalde		https://www.ehu.eus/es/web/microbialbiochemistry/taldea

UPV/EHU; (BERC) Polymat	Jose Mª Asua		http://www.polymat.eu/en/people/senior-researchers/jose-m-asua
UPV/EHU; (CIC) NanoGUNE	José Mª Pitarke		http://www.ehu.eus/~wmppitoj/
(CIC) NanoGUNE	Luis Hueso		http://www.ikerbasque.net/luis.hueso
(CIC) BiomaGUNE	Luis Liz-Marzan		http://www.ikerbasque.net/luis.lizmarzan
(CIC) BiomaGUNE	Maurizio Prato		http://www2.units.it/pratoweb/Maurizio_Prato/Prof_Prato.html
CIENCIAS MÉDICAS			
UPV/EHU; (BERC) Achucarro (Basque Center for Neuroscience	Carlos Matute		http://www.achucarro.org/es/people/carlos-matute

(BERC) Achucarro (Basque Center for Neuroscience)	Koen Vandenbroeck		http://www.ikerbasque.net/koen.vandenbroeck
UPV/EHU	J. Luis Pedraz		http://www.ehu.eus/es/web/nanobiocel/home
UPV/EHU	Elena Vecino		http://www.ehu.eus/OftalmoBiologiaExperimental/es/investigadores/index.html
UPV/EHU	Luis Castaño		http://www.ehu.eus/es/web/pediatria/luis-antonio-castano-gonzalez
(BERC) BCBL(Basque Center for Brain on Language)	Manuel Carreiras		http://www.bcbl.eu/people/staff/manuel-carreiras/?lang=es
(CIC) BioGUNE	José Mª Mato		https://es.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9_Mar%C3%A1n_da_Mato_de_la_Paz
(CIC) BioGUNE	Jesús Jimenez Barbero		http://www.ikerbasque.net/jesus.jimenezbarbero

Osakidetza, BioDonostia, UPV/EHU	Jose Felix Marti		http://www.biodonostia.org/el-dr-jose-felix-marti-masso-premio-euskadi-de-investigacion-2014/
CIENCIAS MEDIOAMBIENTALES Y SOCIALES			
(BERC) BC3 (Basque Center for climate change)	Mª Jose Sanz		http://www.landscapes.org/glf-2014/es/speaker/maria-jose-sanz-sanchez/
(BERC) BC3 (Basque Center for climate change)	Anil Markandya		http://www.bc3research.org/es/anil_markandya.html
(UPV/EHU)	Ionan Marigomez		http://www.ehu.eus/GrupoBCTA/ionan_marigomez.htm
(UPV/EHU)	Javier Echeverria		http://www.ikerbasque.net/javier.echeverria

ÁREA/CENTRO	RELACIÓN DE INVESTIGADORES JÓVENES CON ERC		
CIC nanoGUNE	Rainer Hillenbrand		http://www.nanogune.eu/es/rainer-hillenbrand
UPV/EHU	Geza Toth		http://www.gtoth.eu/
UPV/EHU, (BERC) Polymat	David Mecerreyes		http://www.polymat.eu/en/people/senior-researchers/david-mecerreyes
CIC bioGUNE	Arkaitz Carracedo		http://www.cicbiogune.es/secciones/investigacion/miembros.php?miembro=244&unidad=2&subgrupo=55
BCAM	Javier Fernandez Bobadilla		http://www.bcamath.org/es/people/jbobadilla

UPV/EHU	Ilya Kazachkov		http://www.ikerbasque.net/index.php?option=com_researcher&task=view&rese=210&Itemid=302&lang=en_EN
DIPC	Dimas García de Oteyza		https://www.researchgate.net/profile/Dimas_Oteyza
CIC biomaGUNE	Aitziber López Kortajarena		http://biofisica.info/aitziber-lopez-cortajarena-gets-an-erc-consolidator-grant/