



**UNIVERSIDAD DE TALCA
MAGISTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA**

**IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE PARTICIPACIÓN CHILENA EN
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE LA UNIÓN EUROPEA
HORIZONTE 2020**

**PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR AL GRADO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN TECNOLÓGICA**

ALUMNA: CAROL CASTILLO MOLINA

PROFESOR GUIA: ERNESTO LABRA LILLO

PROFESOR CO-GUIA: NADIA ROJAS VILLACURA

TALCA - CHILE

2019

CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2020

Índice 1

Resumen	6
Abstract.....	6
Introducción	7
Antecedentes	7
Objetivos	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos.....	9
Revisión bibliográfica	10
Colaboración internacional	10
Financiamiento.....	11
Resultados	12
Participación chilena	13
Metodología	15
Resultados y Análisis	17
Tópicos Universidad de Talca.....	17
Colaboración internacional Universidad de Talca	20
Convocatorias 2020.....	22
Conclusiones y recomendaciones	32
Bibliografía	34
Anexos	36
Anexo 1. Número de investigadores por tópicos.	36
Anexo 2. Disciplinas investigadas	38
Anexo 3. Listado de tópicos unidos con áreas y disciplinas.....	42
Anexo 4. Colaboración internacional Universidad de Talca con estados miembros y asociados UE participantes de Horizonte 2020 (H2020)	50
Anexo 5. Colaboración internacional Universidad de Talca con terceros países participantes de Horizonte 2020 (H2020)	53
Anexo 6. Proyectos de entidades en convenio con rol participante.....	54
Anexo 7. Proyectos de entidades en convenio con rol partner	57

Anexo 8. Desafíos y convocatorias Horizonte 2020.....	58
Anexo 9. Instituciones sin convenio que buscan partner	76

Índice 2

Tabla 1, Proyectos por institución.....	14
Tabla 2. Áreas de tópicos revisados	18
Tabla 3. Disciplinas con mayor interés de investigadores	19
Tabla 4, Instituciones en convenio con Universidad de Talca y a la vez Coordinadoras de proyectos H2020.	21
Tabla 5, Convocatorias Horizonte 2020.....	24
Tabla 6, Origen de instituciones que buscan partner	28
Tabla 7. Convocatorias sugeridas	29
Tabla 8, Instituciones en convenio que buscan partner.....	31
Tabla 9. Número de investigadores por tópicos.....	36
Tabla 10. Frecuencia de investigación por disciplinas.....	38
Tabla 11. Unión de Tópicos, Áreas y Disciplinas.....	42
Tabla 12. Instituciones de estados miembros y asociados UE en convenio con Universidad de Talca	50
Tabla 13. Instituciones de estados asociados UE en convenio con Universidad de Talca ..	53
Tabla 14. Proyectos de entidades en convenio con rol participante, miembros y no miembros de UE.....	54
Tabla 15. Proyectos de entidades en convenio con rol partner	57
Tabla 16. Instituciones sin convenio que buscan partner.....	76
Ilustración 1, Número de solicitudes de los 10 terceros países más activos, 2014-2016.....	13
Ilustración 2. Gráfico de tópicos con mayor interés de investigadores.....	17

Resumen

El presente Proyecto final de graduación tiene como propósito identificar oportunidades de participación de la Universidad de Talca en el Programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea. Durante el desarrollo del proyecto, se han identificado convocatorias abiertas a participación de terceros países, en donde como institución y de acuerdo con los tópicos de interés de los investigadores, se sugiere evaluar la participación y se indica las instituciones en búsqueda de socios interesados en dichas convocatorias. Se detalla las instituciones con las cuales la Universidad de Talca ya mantiene acuerdos de colaboración internacional y también aquellas instituciones interesadas en los mismos tópicos para la generación de nuevos consorcios, lo que permitirá a la Universidad de Talca incrementar la colaboración internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Abstract

This Final graduation project has as purpose to identify opportunities to participate as University of Talca in the EU research and innovation program “Horizonte 2020”. During the project development process, it had been identified open calls for third countries participation, where like institution and regarding researchers interest topics, it is suggested to evaluate the participation and it is indicated the institutions which are searching interested partners for that call. It is detailed the institutions which the University of Talca already had international collaboration agreements and also those institutions interested on the same topics for new partnerships generation, which will allow the University of Talca to increase the international collaboration in terms of science, technology and innovation.

Introducción

Antecedentes

En el año 2011, luego de una serie de Programas Marco de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Unión Europea (UE), los Jefes de Estado de la Unión Europea pidieron a la Comisión Europea que reuniera todos los fondos de investigación e innovación anteriores de la UE en un único marco estratégico común, lo cual llevó a la creación del mayor programa de investigación e innovación de la UE, el cual incluyó alrededor de 80 mil millones de euros para 7 años (2014-2020). Horizonte 2020, nombre que tomó dicho programa, fue presentado como una prometedora propuesta para generar más avances, descubrimientos y novedades mundiales, al llevar grandes ideas del laboratorio al mercado, una iniciativa emblemática destinada a garantizar la competitividad global de Europa (European Commission, 2013).

Participar de Horizonte 2020 requiere el cumplimiento de una serie de normas y procedimientos, considerándose fundamental, que todas las entidades participantes deben pertenecer a algún estado miembro de la Unión Europea o a un país asociado. Sin embargo, algunas convocatorias buscan fortalecer la cooperación internacional en investigación e innovación, requiriendo la participación de instituciones provenientes de países ajenos a la Unión Europea en algunas temáticas, integrándose como tercer país¹. Cualquier institución de un país no perteneciente a la UE, se encuentra dentro de los países elegibles automáticamente para financiamiento como tercer país, excepto donde esto está explícitamente excluido en el texto de la convocatoria (Martinez, 2019).

¹ Tercer País: El término "tercer país" se utiliza para indicar a un país que no es miembro de la Unión Europea. (Euwork, 2007)

El presente proyecto final de graduación ha identificado oportunidades de participación chilena en programas de investigación e innovación de la Unión Europea, que permite a la Universidad de Talca lograr inserciones tempranas en consorcios para ser parte de dichos proyectos. Para esto, se trabajó en base a tópicos de investigaciones en las que se encuentran participando investigadores de la Universidad, y realizando un análisis de cada uno de los consorcios o entidades pertenecientes a la Unión Europea con que la universidad se relaciona. A partir de la información recopilada, se definieron las áreas de trabajo en las que es posible acceder como tercer país. Esto entregó como resultado una proyección a corto plazo de las posibilidades de postular a iniciativas de Horizonte 2020 como tercer país, ya sea con una entidad de la Unión Europea que se mantenga actualmente con vínculos con Universidad de Talca o con nuevos consorcios que se deban identificar a partir de los resultados obtenidos, con el fin de incrementar la colaboración internacional de la Universidad de Talca en materia de ciencia, tecnología e innovación, de acuerdo a lo definido en el plan estratégico 2016-2020 (Universidad de Talca).

Objetivos

Objetivo General

Identificar oportunidades para la Universidad de Talca en programas de investigación e innovación de la Unión Europea, con el propósito de incrementar la colaboración internacional en ciencia, tecnología e innovación.

Objetivos Específicos

1. Definir perfiles de participación de la Universidad de Talca, considerando las temáticas de interés y experticia de sus investigadores, con el propósito de contribuir a la conformación de potenciales consorcios para participar de futuras convocatorias.
2. Identificar las entidades pertenecientes a la Unión Europea con las cuales la Universidad de Talca mantiene colaboración, así como las iniciativas en programas de investigación e innovación de la Unión Europea en las cuales han participado.
3. Elaborar una propuesta para la Universidad de Talca, donde se identifiquen tanto convocatorias de Horizonte 2020 de interés, como entidades pertenecientes a la Unión Europea con las que se pueda generar consorcios como tercer país.

Revisión bibliográfica

Colaboración internacional

Dado que el deseo declarado de Horizonte 2020 es fomentar la innovación y las asociaciones público-privadas, la Comisión Europea también busca simplificar sus reglas y reducir sus burocracias. Los autores Galsworthy y McKee proponen en su análisis igualar los salarios de los investigadores de los nuevos países miembros, ya que, para ellos, pagar de manera equitativa permitiría a Europa del Este utilizar su ventaja competitiva de costos de vida marginalmente más bajos para retener e incluso atraer a los mejores investigadores, de modo que los investigadores principales podrían asimilar las masas críticas de talentos jóvenes y ansiosos (Galsworthy & McKee, 2013)

En un análisis realizado por Manfred Horvat (Horvat, 2011), se destaca la investigación colaborativa lograda con los programas marco como una ventaja competitiva de la Unión Europea comparada con otras regiones, que se mantiene con Horizonte 2020, lo cual buscó que independientemente de las consideraciones geográficas, se desarrolle ciencia e innovación de excelencia. Se destaca también que la promoción de agrupaciones regionales, el apoyo a las infraestructuras de investigación y el hermanamiento con socios en regiones más avanzadas contribuye al desarrollo del Espacio Europeo de Investigación y apoya la ampliación de la participación en Horizonte 2020.

Según el análisis de Horvat, los fondos de Horizonte 2020 y la Política de Cohesión son distintos pero complementarios. También se menciona que una característica de los programas marco es la apertura para la colaboración de participantes de todo el mundo, pero que al año 2010, alrededor de un 7% de los participantes de FP7 no provenían de países miembros de la Unión Europea ni asociados. Esta crítica apunta a la eliminación de

barreras legales y administrativas existentes para la cooperación internacional, especialmente lo relacionado a contratos y propiedad intelectual y se desconoce lo que la propuesta formal incluye respecto a la dimensión internacional de Horizonte 2020.

Financiamiento

Los proyectos de Horizonte 2020 están financiados, principalmente por los estados miembros de la Unión Europea y los estados asociados (Comisión Europea, 2014). De acuerdo a lo indicado por Marina Martínez (2019), los países elegibles para recibir financiamiento de acuerdo a la regla general son los siguientes:

Financiamiento automático:

- Organizaciones de un estado miembro de la Unión Europea.
- Organizaciones de un estado asociado de la Unión Europea.
- Organizaciones de uno de los países del Annex A del programa de trabajo de Horizonte 2020.

Otras formas de financiamiento:

- Cuando existe un acuerdo bilateral entre un estado miembro y un estado no miembro de la Unión Europea.
- Cuando lo indique la convocatoria respecto a ese país concreto o área geográfica del mundo.
- Cuando en la evaluación del proyecto la participación de un país se considera esencial para cumplir los objetivos de la convocatoria y es insustituible por otro partner de la Unión Europea.

A nivel operativo, existen dos formas principales de participar en Horizonte 2020:

- Participación individual de investigadores (becas).
- Participación en proyectos colaborativos, constituidos por consorcios de al menos tres estados miembros o países asociados a la Unión Europea.

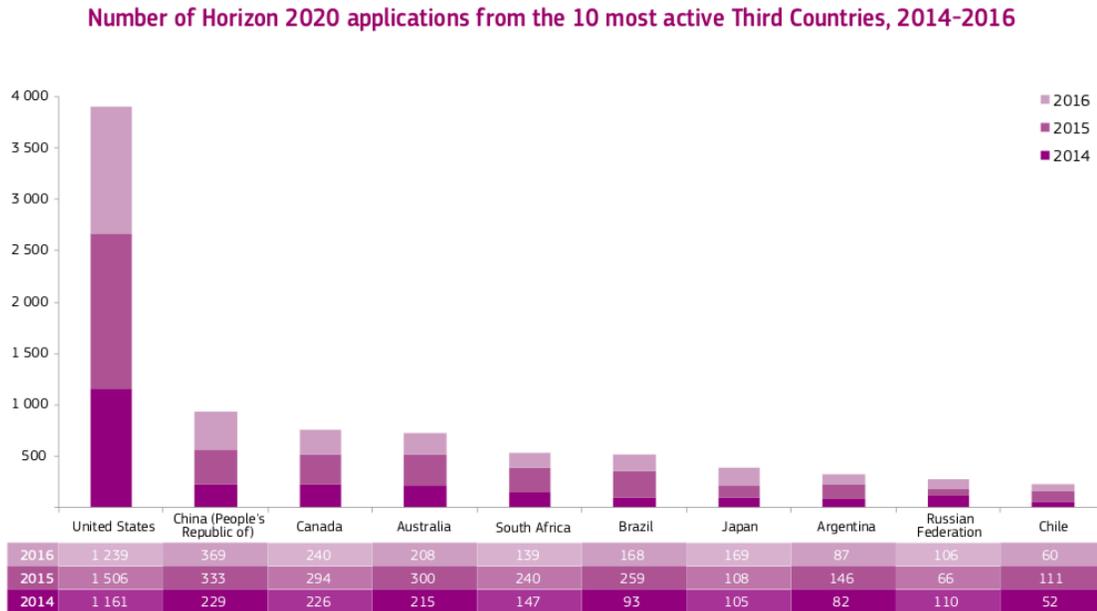
Resultados

El año 2015, la Unión Europea elaboró un reporte donde se habla de los primeros resultados de Horizonte 2020, respecto de las primeras 100 convocatorias, se presentaron un total de 36.732 propuestas elegibles, de las cuales solamente se mantuvieron 4.315 para financiamiento. Alrededor del 50% de las solicitudes presentadas provienen de Reino Unido, Alemania, Italia, España y Francia. Se recibieron 3.950 solicitudes elegibles de 122 terceros países diferentes, ni estados miembros de la Unión Europea ni países asociados². (European Commission, 2015).

Los datos proporcionados por la Unión Europea en el reporte de los primeros 3 años de convocatorias, muestran un aumento considerable en las propuestas elegibles presentadas entre los años 2014-2016, de un total de 115.235 propuestas, se firmaron 13.903 acuerdos de subvención. Más del 50% de las propuestas continúan proviniendo del Reino Unido, Alemania, Italia, España y Francia. La ilustración 1, muestra los diez países terceros más activos en términos de solicitudes elegibles para Horizonte 2020. De acuerdo a lo indicado por la Comisión Europea, desde los inicios de Horizonte 2020 se habían recibido 12.780 solicitudes de terceros países, contando 4.471 entidades distintas. (European Commission, 2017)

² Los países asociados son aquellos terceros países que son parte de un acuerdo internacional con la Unión Europea.

Ilustración 1, Número de solicitudes de los 10 terceros países más activos, 2014-2016



Fuente: Horizon 2020 in full swing Three years on (European Commission, 2017).

Participación chilena

De acuerdo a los datos entregados por la Unión Europea en la ilustración 1, entre los años 2014-2016, Chile aparece entre los terceros países solicitantes más activos, habiendo presentado 223 propuestas. La participación chilena en los programas marco ha estado presente desde el primer año de Horizonte 2020. Si bien, la cantidad de propuestas no se compara con países como Estados Unidos, entre enero de 2014 y mayo de 2015 se presentaron 116 propuestas como tercer país, de las cuales, 26 fueron financiadas.

Al mes de junio de 2019, Chile tiene 31 instituciones participando en 71 proyectos, lo cual nos indica cierto grado de colaboración entre las instituciones.

Tabla 1, Proyectos por institución

INSTITUCIÓN \ AÑO INICIO PROYECTO	2015	2016	2017	2018	2019	Total
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE	3	5	4	2	7	21
UNIVERSIDAD DE CHILE	2	6	5	3	3	19
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION	1	4		1		6
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO	2			1	1	4
UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA	2		1	1		4
Universidad Austral de Chile	1	1	1			3
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE			2		1	3
UNIVERSIDAD DEL DESARROLLO	2		1			3
COMISION NACIONAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA			1		1	2
Instituto de Investigaciones Agropecuarias		1		1		2
UNIVERSIDAD ANDRES BELLO			2			2
UNIVERSIDAD CATOLICA DEL NORTE		1	1			2
UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA	1				1	2
ABB SA				1		1
AES GENER SA				1		1
AVS CHILE SOCIEDAD ANONIMA		1				1
BANCO DEL ESTADO DE CHILE					1	1
CAMARA DE COMERCIO ITALIANA DE CHILE ASOCIACION GREMIAL				1		1
CENTRO PREMIO NOBEL MARIO MOLINA PARA ESTUDIOS ESTRATEGICOS SOBRE ENERGIA Y MEDIO AMBIENTE CHILE LIMITADA					1	1
COOPERATIVA AGRICOLA VITIVINICOLA LONCOMILLA			1			1
CORPORACION RED UNIVERSITARIA NACIONAL	1					1
ECOTEC INGENIERIA LIMITADA				1		1
EL TALLER TRES SPA			1			1
EMPRESA NACIONAL DE MINERIA			1			1
FUNDACION PARA LA INNOVACION AGRARIA				1		1
POSITRONPHARMA SA				1		1
SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO NORTE					1	1
UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN	1					1
UNIVERSIDAD ADOLFO IBANEZ				1		1
UNIVERSIDAD DE VALPARAISO					1	1
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES			1			1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos base de datos Cordis (junio 2019)

A pesar que la Universidad de Talca no tiene participación en proyectos financiados por Horizonte 2020, si posee una amplia colaboración con organizaciones de Estados miembros. En efecto, de los 279 acuerdos con organizaciones (Anexo 4), 117 corresponden a países miembros de la Unión Europea y de estos, 81 tienen participación en proyectos de Horizonte 2020; 9 instituciones en convenio pertenecen a estados asociados, de los cuales 4 tienen participación en proyectos financiados por Horizonte 2020. El resto de los acuerdos corresponden a instituciones pertenecientes a terceros países, donde 18 reciben financiamiento. (European Commission, 2018)

Metodología

Para el desarrollo del proyecto, se llevó a cabo un estudio de tipo cualitativo, puesto que se requería identificar las áreas de interés de la Universidad de Talca, junto con la identificación de entidades pertenecientes a la Unión Europea con los cuales la universidad mantiene colaboración.

Para el desarrollo del proyecto se consideró la opinión de expertos, mediante la participación en el Infodays realizado en mes de Junio 2019, organizada por Pontificia Universidad Católica de Chile, en la cual sus relatoras Marina Martínez³ y Claudia Romano⁴ abordaron temáticas relacionadas con la última convocatoria Horizonte 2020, Portal del postulante, la preparación de propuestas y presupuestos, casos chilenos, además de referirse a otros programas europeos.

Para conocer el perfil de los investigadores y dar cumplimiento al primer objetivo, fue necesario revisar la información disponible en el portal Dirección de Investigación de la Universidad de Talca⁵, con el fin de recopilar la información necesaria para construir los perfiles. Esta información fue unificada en un único archivo (base de datos) y donde se fueron agrupando por tópicos, áreas y disciplinas en las que participa cada investigador, uniendo a los investigadores que participan de un mismo o similar tópico.

La Dirección de Relaciones Internacionales de la universidad, proporcionó un listado de convenios internacionales y resoluciones asociadas, información base para verificar si

³ Punto nacional de contacto (NCP) Secure Societies H2020, CDTI-SOST. Experta en servicio de apoyo de la cooperación internacional en investigación e innovación de la European Commission.

⁴ Coordinadora de la Red LAC NCP. Gerente de Cooperación Internacional y Proyectos Ministerio de Educación y Cultura, Uruguay.

⁵ <http://di.otalca.cl>

dentro de las instituciones identificadas, existía participación en proyectos de Horizonte 2020. Los nombres de los convenios fueron verificados y comparados con las instituciones participantes en proyectos de Horizonte 2020 mediante un procesador de bases de datos⁶, herramienta con la cual se logró identificar si dentro de las instituciones en convenio existen miembros de la Unión Europea con participación en proyectos financiados por Horizonte 2020, así como también terceros países.

Con la información recopilada en el portal Funding & Tender Opportunities, se identificaron las convocatorias abiertas y las futuras, que pueda acoger la participación de instituciones chilenas. También se consideraron las instituciones que buscan partner para participar de dichas convocatorias. Con toda esta información, se elaboró una propuesta de participación para el año 2020, ya que según lo indicado por Claudia Romano y Marina Martínez en el Infodays, para participar de una convocatoria, son necesarios al menos seis meses de trabajo previo con las instituciones que se forme consorcio.

⁶ Hyperion System 9 BI+: Es un motor de bases de datos analíticos que permite desarrollar e implementar consultas y análisis de datos personalizados.

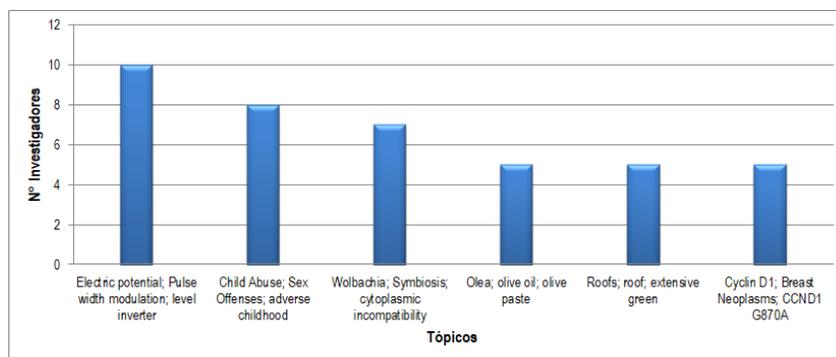
Resultados y Análisis

Tópicos Universidad de Talca

Se realizó una revisión desde la base de investigadores existentes en el portal de la Dirección de Investigación de la Universidad de Talca, al mes de junio de 2019. Se revisó información de más de doscientos investigadores referido a sus áreas científicas de interés, de los cuales se pudo obtener información apropiada solo de cientoveintidós. Dichos investigadores fueron agrupados por tópicos, arrojando un total de 61 temas de interés. Cabe señalar que algunos de los tópicos actualmente se encuentran bajo financiamiento proveniente de Fondecyt, Fondef Idea, Newton Picarte, CONACyT Paraguay y Gore Maule.

A partir de la información obtenida, se ha elaborado el siguiente gráfico con los tópicos donde se encuentran trabajando más investigadores y se detalla en el anexo 1 el resto de los tópicos con menor interés en cuanto a cantidad de investigadores.

Ilustración 2. Gráfico de tópicos con mayor interés de investigadores



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de la Dirección de investigación (junio 2019)

Todos los investigadores revisados, categorizan sus temas en tópicos, áreas y disciplinas, los cuales en su mayoría mantienen más de uno, por lo cual, al realizar la redivisión con 61 tópicos, obtenemos 28 áreas de interés. Las áreas en las que se están realizando la mayor cantidad de investigaciones son *Medicine, Biochemistry, Genetics and Molecular Biology, Engineering, Agricultural and Biological Sciences, Chemistry, Energy y Environmental Science*. El total de las áreas se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Áreas de tópicos revisados

Áreas	Total
Medicine	48
Biochemistry	39
Genetics and Molecular Biology	39
Agricultural and Biological Sciences	30
Chemistry	27
Energy	22
Environmental Science	20
Materials Science	13
Chemical Engineering	12
Social Sciences	12
Pharmacology	10
Toxicology and Pharmaceutics	10
Physics and Astronomy	9
Business	8
Immunology and Microbiology	8
Management and Accounting	8
Psychology	8
Econometrics and Finance	7
Economics	7
Nursing	7
Decision Science	6
Computer Science	5
Earth and Planetary Sciences	3
Health Professions	2
Dentistry	1
Neuroscience	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos dirección de investigación (junio 2019)

Finalmente se realizó la revisión de disciplinas, de las cuales a continuación se detallan las con mayor frecuencia. En el Anexo 2 se puede ver el detalle completo de las disciplinas con mayor interés en investigaciones en curso. *General Medicine, Ecology, Biochemistry, General Chemistry, Electrical and Electronic Engineering* destacan como disciplinas más estudiadas.

Tabla 3. Disciplinas con mayor interés de investigadores

Disciplinas	Total
General Medicine	35
Ecology	28
Biochemistry	24
General Chemistry	23
Electrical and Electronic Engineering	21
Behavior and Systematics	19
Evolution	19
Renewable Energy	18
Sustainability and the Environment	18
Molecular Biology	15
General Biochemistry	14
Genetics and Molecular Biology	14
Management	14
Monitoring	14
Policy and Law	14
Energy Engineering and Power Technology	13
Cancer Research	12
Genetics	12
Oncology	12
Organic Chemistry	11
General Agricultural and Biological Sciences	10
Pharmaceutical Science	10
Pharmacology	10

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos dirección de investigación (junio 2019)

Al revisar tópicos, áreas y disciplinas, fue notorio que algunos de ellos se encontraban en distintas categorías, por lo cual se unieron tópicos, áreas y disciplinas para usarlos en la búsqueda de convocatorias, obteniéndose alrededor de 300 tópicos al realizar la unión, detallados en el Anexo 3.

Colaboración internacional Universidad de Talca

Con la información obtenida de los acuerdos internacionales de la Universidad de Talca, se realizó una búsqueda en base de datos Cordis. En ella se identificaron las instituciones con convenio con la Universidad y que mantienen participación en proyectos de Horizonte 2020. (Detalle de instituciones se encuentra disponible en los Anexos 4 y 5).

- 81 instituciones en convenio pertenecientes a estados miembros de la Unión Europea tienen participación en proyectos de Horizonte 2020.
- 4 instituciones en convenio pertenecientes a estados asociados de la Unión Europea tienen participación en proyectos de Horizonte 2020.
- 18 instituciones pertenecientes a terceros países tienen participación en proyectos de Horizonte 2020.

Los convenios identificados como participantes de proyectos de Horizonte 2020 han sido encontrados en 644 proyectos, 640 iniciados, 1 terminado y 3 cancelados. Estos proyectos tienen fechas de inicio desde el año 2014 hasta enero de 2020 y fechas de termino que van desde 2018 hasta el año 2025.

Los proyectos revisados, tienen a instituciones en convenio como coordinador en 102 proyectos (ver Tabla 9), como participante en 554 proyectos y como partner 36 proyectos. Una institución que destaca como coordinadora es Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V. Cabe señalar que una institución presente en distintos

países como lo es Fraunhofer, cuenta como única entidad al momento de realizar una postulación, es decir, que Fundacion Fraunhofer Chile Research no puede participar como institución adicional a Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V. (Martinez, 2019).

Tabla 4. Instituciones en convenio con Universidad de Talca y a la vez Coordinadoras de proyectos H2020.

Institución	Nºproyectos coordinados
Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V.	17
Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen	6
Wageningen University	6
Aalborg Universitet	4
Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen	4
Technische Universitaet Dresden	4
The University of Nottingham	4
Universitat Autonoma de Barcelona	4
Universidad del Pais Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	3
Universidad Pompeu Fabra	3
Universitat de Valencia	3
Universitat Politecnica de Valencia	3
Universitat Rovira I Virgili	3
Universitat Zurich	3
Universidad de Granada	2
Universidad de Murcia	2
Universidad de Santiago de Compostela	2
Universidad de Sevilla	2
Universidade de Aveiro	2
Universita Degli Studi di Genova	2
Universita Degli Studi Roma Tre	2
Universitat de Barcelona	2
Universite de Geneve	2
Universite de Montpellier	2
Erasmus Universiteit Rotterdam	1
Fundacio Per a la Universitat Oberta de Catalunya	1
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universitat Bonn	1
Technische Universitaet Kaiserslautern	1
Technische Universitaet Muenchen	1
Universidad de Alcala	1
Universidad de La Iglesia de Deusto Entidad Religiosa	1

Continuación Tabla 4. Instituciones en convenio con Universidad de Talca y a la vez Coordinadoras de proyectos H2020.

Institución	Nºproyectos coordinados
Universidad de Vigo	1
Universidad Miguel Hernandez de Elche	1
Universidad Politecnica De Madrid	1
Universidad Politecnica De Madrid	1
Universita Della Calabria	1
Universitaet Hohenheim	1
Universitaet Innsbruck	1
Universitat Politecnica de Catalunya	1
Universiteit Twente	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Cordis (junio 2019)

Además, se han identificado 96 instituciones que tienen rol de participante, de las cuales 87 corresponden a instituciones de estados miembros o estados asociados a la Unión Europea, los cuales se detallan en el Anexo 6. Destaca nuevamente en este grupo Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V., que tiene participación en más de 100 proyectos. Otras instituciones en convenio que destacan por la cantidad de proyectos en los que participan, provienen de España y Alemania, seguidas de algunas instituciones de Francia, Suiza e Italia.

Convocatorias 2020

Al mes de agosto de 2019, se encuentran 374 convocatorias en estado "abierta" o próximas abrir⁷, las cuales fueron revisadas en el Annex A "Eligible countries" del detalle de las convocatorias. Solamente algunas de ellas requieren participación de terceros países, como parte de sus requisitos o consideran a terceros como países elegibles para participar.

⁷ Verificado en <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/programmes/h2020> el 10 de septiembre de 2019

Se presenta a continuación las convocatorias que tienen fecha de cierre a partir de febrero de 2020 y que admiten participación de terceros países. En la tabla siguiente (Tabla 5) se detallan dichas convocatorias, el Pilar al cual pertenecen, el código de la convocatoria, fechas de apertura y cierre, además de indicar si existe interés de otras instituciones que se encuentren buscando partner.

Tabla 5, Convocatorias Horizonte 2020

Pilar	Convocatoria	Código	Apertura	Cierre(s)	Busca Partner
Excellent Science	European Research Council, ERC	ERC-2020-COG	24-10-2019	04-02-2020	1
Excellent Science	European Research Council, ERC	ERC-2020-ADG	14-05-2020	26-08-2020	-
Excellent Science	European Research Council, ERC	ERC-2020-POC	15-10-2019	21-01-2020 23-04-2020 17-09-2020	3
Excellent Science	Future Emerging Technologies, FET	FETHPC-04-2020	19-09-2019	22-04-2020	9
Excellent Science	Future Emerging Technologies, FET	FETOPEN-01-2018-2019-2020	07-11-2017	13-05-2020	159
Excellent Science	Future Emerging Technologies, FET	FETOPEN-03-2018-2019-2020	09-10-2019	14-10-2020	68
Excellent Science	Marie Skłodowska-Curie actions, MSCA	MSCA-RISE-2020	04-12-2019	28-04-2020	13
Excellent Science	Marie Skłodowska-Curie actions, MSCA	MSCA-IF-2020	07-04-2020	09-09-2020	10
Excellent Science	Marie Skłodowska-Curie actions, MSCA	MSCA-COFUND-2020	07-04-2020	29-09-2020	10

Pilar	Convocatoria	Código	Apertura	Cierre(s)	Busca Partner
Industrial Leadership	Leadership in enabling & industrial technologies (LEIT)	ICT-41-2020	18-11-2019	22-04-2020	15
Industrial Leadership	Leadership in enabling & industrial technologies (LEIT)	ICT-52-2020	18-11-2019	22-04-2020	19
Industrial Leadership	Copernicus evolution: new concept for an innovative and holistic solution for Sentinels calibration & validation	LC-SPACE-18-EO-2020	05-11-2019	05-03-2020	17
Industrial Leadership	Scientific data exploitation	SPACE-30-SCI-2020	04-11-2019	06-03-2020	15
Societal Challenges	Health, demographic change and wellbeing	SC1-BHC-17-2020	03-07-2019	07-04-2020	36
Societal Challenges	Health, demographic change and wellbeing	SC1-HCO-17-2020	03-07-2019	07-04-2020	25
Societal Challenges	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the Bioeconomy	SFS-21-2020	14-10-2019	22-01-2020 08-09-2020	29
Societal Challenges	Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the Bioeconomy	LC-RUR-11-2019-2020	14-10-2019	22-01-2020 08-09-2020	61
Societal Challenges	Secure, clean and efficient energy	LC-SC3-RES-1-2019-2020	02-12-2019	21-04-2020	74
Societal Challenges	Secure, clean and efficient energy	LC-SC3-RES-37-2020	02-12-2019	21-04-2020	10

Pilar	Convocatoria	Código	Apertura	Cierre(s)	Busca Partner
Societal Challenges	Smart, green and integrated transport	MG-3-6-2020	02-12-2019	21-04-2020	23
Societal Challenges	Smart, green and integrated transport	LC-GV-09-2020	02-12-2019	21-04-2020	14
Societal Challenges	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	LC-CLA-23-2020	11-11-2019	13-02-2020	11
Societal Challenges	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	LC-CLA-14-2020	11-11-2019	13-02-2020	16
Societal Challenges	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	LC-CLA-15-2020	11-11-2019	13-02-2020	13
Societal Challenges	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	SC5-27-2020	11-11-2019	13-02-2020	15
Societal Challenges	Climate action, environment resource efficiency and raw materials	CE-SC5-07-2018-2019-2020	27-06-2020	05-02-2020 03-09-2020	74
Societal Challenges	Europe in a changing world - Inclusive innovative & reflective societies	TRANSFORMATIONS-18-2020	04-11-2019	12-03-2020	28
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-INFRA01-2018-2019-2020	11-03-2020	27-08-2020	122
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-DRS01-2018-2019-2020	11-03-2020	27-08-2020	116

Pilar	Convocatoria	Código	Apertura	Cierre(s)	Busca Partner
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-DRS02-2018-2019-2020	11-03-2020	27-08-2020	118
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-FCT01-2018-2019-2020	11-03-2020	27-08-2020	91
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-FCT04-2020	11-03-2020	27-08-2020	9
Societal Challenges	Secure societies – Protecting freedom and security of Europe & its citizens	SU-BES01-2018-2019-2020	11-03-2020	27-08-2020	84
Science with and for Society	-	SwafS-27-2020	09-12-2019	15-04-2020	18
Science with and for Society	-	SwafS-28-2020	09-12-2019	15-04-2020	11
Science with and for Society	-	SwafS-29-2020	09-12-2019	15-04-2020	15
Science with and for Society	-	SwafS-30-2020	09-12-2019	15-04-2020	11

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Funding & Tender Opportunities (Agosto 2019)

Existe un total de 521 instituciones mostrando su interés en participar en alguna de las convocatorias señaladas en la Tabla 5, muchas de ellas se interesan en más de una convocatoria.

Tabla 6. Origen de instituciones que buscan partner

País	Instituciones
España	206
Austria	106
Alemania	75
Grecia	70
Italia	69
Rumanía	68
Polonia	65
Bulgaria	60
Reino Unido	45
Croacia	44
Bélgica	39
Republica Checa	35
Países Bajos	33
Francia	32
Eslovaquia	29
Portugal	23
Estonia	16
Eslovenia	15
Dinamarca	14
Irlanda	13
Hungría	12
Chipre	10
Finlandia	9
Lituania	6
Letonia	5
Malta	4
Luxemburgo	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Funding & Tender Opportunities (Octubre 2019)

De acuerdo a lo indicado por Martínez (2019), existen convocatorias para Consolidator Grant, Advanced Grant y Proof of Concept (requisitos en Anexo 8), a las cuales los investigadores de la Universidad de Talca pueden solicitar adherirse a proyectos y equipos ERC ya existentes en Europa. Para ello es necesario que exista interés por parte del investigador principal del proyecto ERC por recibir a investigadores de la Universidad de Talca. También se encuentran disponibles las convocatorias a becas MSCA para investigadores, por lo cual es importante estar atentos a las posibles instituciones participantes que busquen investigadores para ser parte de las pasantías.

Además de las convocatorias para becas de investigadores, y de acuerdo con los tópicos identificados en el portal de la Dirección de Investigación, ha sido posible seleccionar las convocatorias detalladas en la Tabla 7 como sugerencias para postular. Los aspectos considerados para la selección de la convocatoria se basan en la revisión de los tópicos de la Universidad de Talca y la revisión de los siguientes datos en la convocatoria:

- Specific Challenge: ¿Cuál es el problema?
- Scope: ¿Qué debe desarrollar nuestro proyecto?
- Impact: ¿Cuál debe ser el resultado después del final del proyecto?

Tabla 7. Convocatorias sugeridas

Convocatoria	Tópicos sugeridos
SC1-BHC-17-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Cyclin D1; Breast Neoplasms; CCND1 G870A. • Cell Aging; Aging; oncogene-induced senescence. • Curcumin; Curcuma; curcumin analogues. • Neoplasms; Spheroids, Cellular; tumor spheroids.
LC-SC3-RES-1-2019-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Electric potential; Pulse width modulation; level inverter. • Energy storage; Compressed air; electricity storage. • Photovoltaic cells; DC-DC converters; shaded conditions.

Continuación Tabla 7. Convocatorias sugeridas

Convocatoria	Tópicos sugeridos
LC-SC3-RES-1-2019-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Distributed power generation; control; islanded microgrid; smart power grids; electric power transmission networks; grid communication; voltage vectors; model predictive control; predictive control systems; matrix algebra; vector spaces; matrix converters. • Electric potential; Electric power distribution; power loads. • Electric potential; Power converters; circulating currents. • Energy utilization; Energy efficiency; sustainable manufacturing; Supply chains; Logistics; loop supply. • Smart power grids; Electric power transmission networks; grid communication.
SC5-27-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Roofs; roof; extensive green. • Energy utilization; Economics; bidirectional causality.
SU-FCT01-2018-2019-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Child Abuse; Sex Offenses; adverse childhood.
LC-CLA-14-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Climate change; climate; scientific consensus. • Climate change; models; models SDMs.
LC-CLA-15-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Fire; wildfire; fuel treatments.

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Funding & Tender Opportunities y Dirección de Investigación (Octubre 2019)

Según Martínez (2019), uno de los factores que permiten avanzar en el proceso de postulación a convocatorias de Horizonte 2020 u otros financiamientos de la Unión Europea, es la generación de consorcios previos, ya que en muchas oportunidades al no tener convenios formalizados, algunas instituciones han quedado fuera de alguna convocatoria. La Tabla 8 muestra las instituciones con convenio con Universidad de Talca y que se encuentran en búsqueda de partner para participar de las convocatorias sugeridas, las cuales se reducen a 6 instituciones que ofrecen experiencia. En el Anexo 9 se encuentra el detalle de las instituciones que buscan partner en las convocatorias sugeridas y que no tienen convenio con la Universidad de Talca.

Tabla 8. Instituciones en convenio que buscan partner

Convocatoria	Institución en convenio	Busca socio	País
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Fraunhofer Gesellschaft zur foerderung der Angewandten Forschung e.v.	Si	Alemania
SC1-BHC-17-2020	Universitat de Valencia	Si	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Universitat Politecnica de Catalunya	Si	España
LC-CLA-14-2020	Universidad de Alicante	Si	España
SC5-27-2020	Universidad de Oviedo	Si	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Universitat de Barcelona	Si	España

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Funding & Tender Opportunities y Dirección de Relaciones Internacionales (Octubre 2019)

Conclusiones y recomendaciones

La Unión Europea a través del Programa de investigación e innovación - Horizonte 2020, ha generado numerosas posibilidades para que instituciones de casi todo el mundo puedan ser partícipes, recibiendo financiamiento para investigaciones e innovaciones. A pesar que solo resta un año para que termine este importante programa y que solo una parte de las convocatorias están abiertas para terceros países, como es el caso de Chile, se ha detectado que existe posibilidad de que investigaciones de la Universidad de Talca puedan evaluar su participación en 6 convocatorias de las 37 que se encuentran abiertas a participación de terceros países. De las convocatorias sugeridas, 6 instituciones con las cuales la Universidad de Talca mantiene acuerdos de colaboración se encuentran buscando socios para 5 de ellas, además de otras 141 instituciones con las cuales se podría generar nuevos acuerdos.

El desarrollo del proyecto no estuvo ajeno a dificultades, por lo cual se sugiere mejorar los registros de investigadores y temas de interés, añadiendo a los datos disponibles descripciones de tópicos de acuerdo a la clasificación entregada por la Unión Europea a sus programas de financiamiento y considerar las competencias de los académicos para la preparación de nuevas estrategias.

Al ser Horizonte 2020 un programa que se encuentra por finalizar, el desarrollo del proyecto deja como aprendizaje una metodología para participar de las próximas convocatorias. Se sugiere anticiparse al nuevo programa de financiamiento Horizon Europe, que se desarrollará entre los años 2021 y 2027, identificando desde ahora los pilares en los cuales se basa y áreas prioritarias para poder participar desde las primeras convocatorias. Es importante estar atentos y participar en actividades de difusión organizadas por la Unión Europea como Infodays, lo cuál permite aclarar dudas respecto a revisión de convocatorias y financiamiento.

Bibliografía

Comisión Europea. (2014). El Programa Marco de Investigación e Innovación de la Unión Europea. Obtenido de https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_ES_KI0213413ESN.pdf

European Commission. (Diciembre de 2017). HORIZON 2020 in full swing Three years on. Recuperado el Junio de 2019, de European Commission: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/h2020_threeyearson_a4_horizontal_2018_web.pdf

European Commission. (10 de Octubre de 2018). EU Open Data Portal. Recuperado el 15 de Junio de 2019, de <https://data.europa.eu/euodp/en/data/dataset/cordisH2020projects>

European Commission. (03 de Diciembre de 2013). History of Horizon 2020. Recuperado el 28 de Julio de 2018, de <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/history-horizon-2020#Article>

European Commission. (2015). Horizon 2020 First results. Recuperado el Junio de 2019, de European Commission: https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/horizon_2020_first_results.pdf

Euwork. (11 de Junio de 2007). European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Obtenido de <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/third-country-nationals>

Galsworthy, M., & McKee, M. (2013). Europe's 'Horizon 2020' science funding programme: how is it shaping up? *Journal of Health Services Research & Policy*.

Horvat, M. (2011). *The New Framework for EU Research and Innovation*. New York: Science.

Martinez, M. (6 de Junio de 2019). Infodays. Santiago, Chile.

Universidad de Talca. (s.f.). Dirección de Planificación y Análisis Institucional.
Recuperado el 13 de Junio de 2019, de
http://planificacion.otalca.cl/pagina/img/documento/Plan_Estrategico_2020.pdf

Anexos

Anexo 1. Número de investigadores por tópicos.

Tabla 9. Número de investigadores por tópicos

Tópicos	Nº Investigadores
Electric potential; Pulse width modulation; level inverter	10
Child Abuse; Sex Offenses; adverse childhood	8
Wolbachia; Symbiosis; cytoplasmic incompatibility	7
Olea; olive oil; olive paste	5
Roofs; roof; extensive green	5
Cyclin D1; Breast Neoplasms; CCND1 G870A	5
Energy storage; Compressed air; electricity storage	4
Cell Aging; Aging; oncogene-induced senescence	4
Anthocyanins; Blueberry Plant; high-fat diet	3
Cholinesterase Inhibitors; Acetylcholinesterase; anionic site	3
Curcumin; Curcuma; curcumin analogues	3
Data envelopment analysis; Efficiency; environmental efficiency	3
Food; Residence Characteristics; food outlets	3
Motor Activity; neighborhood environment	3
Halogens; bonding; halogen bond	3
Solar cells; Dyes; cyanoacrylic acid	3
Photovoltaic cells; DC-DC converters; shaded conditions	3
Probiotics; digestive system; feeding trial	3
Technology; Models; perceived enjoyment	3
Triazoles; Cycloaddition; organic azides	3
Wounds and Injuries; Resuscitation; trauma-induced coagulopathy	3
Biological Agents; Biosimilar Pharmaceuticals; biosimilar infliximab	2
Blueberries; Vaccinium corymbosum; southern highbush	2
Climate change; climate; scientific consensus	2
Climate change; models; models SDMs	2
Wind power; Scheduling; commitment UC	2
Energy utilization; Economics; bidirectional causality	2
Fire; wildfire; fuel treatments	2
Fluorescence; Probes; homocysteine Hcy	2
Metal ions; Fluorescence; mercury ions	2
Neoplasms; Spheroids, Cellular; tumor spheroids	2
Supply chains; Logistics; loop supply	2

Biological invasion; introduced species; plant invasions	1
Biomolecules; Surface Tension; crude biosurfactant	1
Bivalvia; Adhesives; mussel adhesive	1
Boron; clusters; boron clusters	1
Cell-Penetrating Peptides; Peptides; peptides CPPs	1
Climate change; crop; crop models; climate; scientific consensus	1
Corporate social responsibility; CSR; social responsibility	1
Epithelial-Mesenchymal Transition; Cadherins; epithelial-to-mesenchymal transition	1
Dental Pulp; Stem Cells; cells DPSCs	1
Distributed power generation; control; islanded microgrid; smart power grids; electric power transmission networks; grid communication; voltage vectors; model predictive control; predictive control systems; matrix algebra;vector spaces;matrix converters	1
Electric potential; Electric power distribution; power loads	1
Electric potential; Power converters; circulating currents	1
Photovoltaic cells; DC-DC converters; shaded conditions; Power converters; circulating currents	1
Energy utilization; Energy efficiency; sustainable manufacturing; Supply chains; Logistics; loop supply	1
Triazoles; Cycloaddition; organic azides; Cholinesterase Inhibitors; Acetylcholinesterase; anionic site	1
Food; Diet; animal products	1
Frail Elderly; geriatric Assessment; frailty phenotype; Blood Platelets; Thrombosis; Platelet Activation	1
Huntington Disease; Mice; HD mouse	1
Insulators; Electric insulators; insulator TI	1
Kazakhstan; Formation; article considers	1
Kuznets curve; Economics; curve EKC	1
Life cycle; Buildings; cycle energy	1
Magnets; Rare earth elements; magnet SMM	1
Motor Activity; residence Characteristics; neighborhood environment; Frail Elderly; Geriatric Assessment; frailty phenotype; Cydia pomonella; Tortricidae; pear ester; Blood Platelets; Thrombosis; Platelet Activation	1
Nanobiotechnology and Plant Genetics	1
Geriatric dentistry	1
Plasma jets; atmospheric pressure; cold atmospheric	1
Pyrolysis; Biomass; torrefaction temperature	1
Smart power grids; Electric power transmission networks; grid communication	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos dirección de investigación (junio 2019)

Anexo 2. Disciplinas investigadas

Tabla 10. Frecuencia de investigación por disciplinas.

Disciplinas	Total
General Medicine	35
Ecology	28
Biochemistry	24
General Chemistry	23
Electrical and Electronic Engineering	21
Behavior and Systematics	19
Evolution	19
Renewable Energy	18
Sustainability and the Environment	18
Molecular Biology	15
General Biochemistry	14
Genetics and Molecular Biology	14
Management	14
Monitoring	14
Policy and Law	14
Energy Engineering and Power Technology	13
Cancer Research	12
Genetics	12
Oncology	12
Organic Chemistry	11
General Agricultural and Biological Sciences	10
Pharmaceutical Science	10
Pharmacology	10
General Chemical Engineering	9
General Energy	9
Geography	9
Developmental and Educational Psychology	8
Drug Discovery	8
Electronic	8
General Environmental Science	8
Microbiology	8
Molecular Medicine	8
Optical and Magnetic Materials	8

Pediatrics	8
Perinatology and Child Health	8
Psychiatry and Mental Health	8
Aging	7
Condensed Matter Physics	7
Economics and Econometrics	7
Environmental and Occupational Health	7
Environmental Engineering	7
Insect Science	7
Medicine (miscellaneous)	7
Natural and Landscape Conservation	7
Nutrition and Dietetics	7
Physical and Theoretical Chemistry	7
Public Health	7
Strategy and Management	7
Building and Construction	6
Cell Biology	6
Civil and Structural Engineering	6
General Engineering	6
Management Science and Operations Research	6
Materials Chemistry	6
Bioengineering	5
Biotechnology	5
Computer Networks and Communications	5
General Materials Science	5
Planning and Develop	5
Water Science and Technology	5
Analytical Chemistry	4
Coatings and Films	4
Control and Systems Engineering	4
Metals and Alloys	4
Planning and Development	4
Surfaces	4
Aquatic Science	3
Atmospheric Science	3
Biomaterials	3
Biomedical Engineering	3
Biomedical Engineering	3
Communication	3

Computer Science Applications	3
Critical Care and Intensive Care Medicine	3
Econometrics and Finance	3
Education	3
Emergency Medicine	3
Environmental Science (miscellaneous)	3
General Computer Science	3
General Economics	3
General Social Sciences	3
Geriatrics and Gerontology	3
Global and Planetary Change	3
Hematology	3
Human-Computer Interaction	3
Information Systems	3
Social Sciences	3
Surgery	3
Climate Change	2
Con	2
Forestry	2
General Business	2
General Physics and Astronomy	2
Industrial and Manufacturing Engineering	2
Management and Accounting	2
Pharmacology (medical)	2
Pharmacy	2
Spectroscopy	2
Agronomy and Crop Science	1
Applied Microbiology and Biotechnology	1
Business and International Management	1
Business and Management	1
Cellular and Molecular Neuroscience	1
Fuel Technology	1
General Dentistry	1
General Neuroscience	1
Nanobiotechnology and Plant Genetics	1
Neurology	1
Neurology (clinical)	1
Polymers and Plastics	1
Waste Management and Disposal	1

Inorganic Chemistry	1
Marketing	1
Mechanical Engineering	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos dirección de investigación (julio 2019)

Anexo 3. Listado de tópicos unidos con áreas y disciplinas.

Tabla 11. Unión de Tópicos, Áreas y Disciplinas

Tópicos completos
Acetylcholinesterase
Adhesives
Adverse childhood
Aging
Agricultural and Biological Sciences
Agronomy and Crop Science
Analytical Chemistry
Animal products
Anionic site
Anthocyanins
Applied Microbiology and Biotechnology
Aquatic Science
Article considers
Atmospheric pressure
Atmospheric Science
Behavior and Systematics
Bidirectional causality
Biochemistry
Bioengineering
Biological Agents
Biological invasion
Biomass
Biomaterials
Biomedical Engineering
Biomolecules
Biosimilar infliximab
Biosimilar Pharmaceuticals
Biotechnology
Bivalvia
Blood Platelets
Blueberries
Blueberry Plant
Bonding

Boron
Boron clusters
Breast Neoplasms
Building and Construction
Buildings
Business
Business and International Management
Business and Management
Cadherins
Cancer Research
CCND1 G870A
Cell Aging
Cell Biology
Cell-Penetrating Peptides
Cells dpscs
Cellular and Molecular Neuroscience
Chemical Engineering
Chemistry
Child Abuse
Cholinesterase Inhibitors
Circulating currents
Civil and Structural Engineering
Climate
Climate change
Clusters
Coatings and Films
Cold atmospheric
Commitment UC
Communication
Compressed air
Computer Networks and Communications
Computer Science
Computer Science Applications
Con
Condensed Matter Physics
Control
Control and Systems Engineering
Corporate social responsibility
Critical Care and Intensive Care Medicine

Crop
Crop models
Crude biosurfactant
CSR
Curcumin
Curcumin analogues
Curve EKC
Cyanoacrylic acid
Cycle energy
Cyclin D1
Cycloaddition
Cydia pomonella
Cytoplasmic incompatibility
Data envelopment analysis
DC-DC converters
Decision Science
Dental Pulp
Dentistry
Developmental and Educational Psychology
Diet
Digestive system
Distributed power generation
Drug Discovery
Dyes
Earth and Planetary Sciences
Ecology
Econometrics and Finance
Economics
Economics and Econometrics
Education
Efficiency
Electric insulators
Electric potential
Electric power distribution
Electric power transmission networks
Electrical and Electronic Engineering
Electricity storage
Electronic
Emergency Medicine

Energy
Energy efficiency
Energy storage
Energy utilization
Engineering
Engineering and Powe Technology
Environmental and Occupational Health
Environmental efficiency
Environmental Engineering
Environmental Science
Epithelial-Mesenchymal Transition
Epithelial-to-mesenchymal transition
Evolution
Extensive green
Feeding trial
Fire
Fluorescence
Food
Food outlets
Forestry
Formation
Frail Elderly
Frailty phenotype
Fuel Technology
Fuel treatments
General Agricultural and Biological Sciences
General Biochemistry
General Business
General Chemical Engineering
General Chemistry
General Computer Science
General Dentistry
General Economics
General Energy
General Engineering
General Environmental Science
General Materials Science
General Medicine
General Neuroscience

General Physics and Astronomy
General Social Sciences
Genetics
Genetics and Molecular Biology
Geography
Geriatric Assessment
Geriatrics and Gerontology
Global and Planetary Change
Grid communication
Halogen bond
Halogens
HD mouse
Health Professions
Hematology
High-fat diet
Homocysteine Hcy
Human-Computer Interaction
Huntington Disease
Immunology and Microbiology
Industrial and Manufacturing Engineering
Information Systems
Inorganic Chemistry
Insect Science
Insulator TI
Insulators
Introduced species
Islanded microgrid
Kazakhstan
Kuznets curve
Level inverter
Life cycle
Logistics
Loop supply
Magnet SMM
Magnets
Management
Management and Accounting
Management Science and Operations Research
Marketing

Materials Chemistry
Materials Science
Matrix algebra
Matrix converters
Mechanical Engineering
Medicine
Mercury ions
Metal ions
Metals and Alloys
Mice
Microbiology
Model predictive control
Models
Models sdms
Molecular Biology
Molecular Medicine
Monitoring
Motor Activity
Mussel adhesive
Nanobiotechnology and Plant Genetics
Natural and Landscape Conservation
Neighborhood environment
Neoplasms
Neurology
Neurology (clinical)
Neuroscience
Nursing
Nutrition and Dietetics
Olea
Olive oil
Olive paste
Oncogene-induced senescence
Oncology
Optical and Magnetic Materials
Organic azides
Organic Chemistry
Pear ester
Pediatrics
Peptides

Peptides cpps
Perceived enjoyment
Perinatology and Child Health
Pharmaceutical Science
Pharmacology
Pharmacy
Photovoltaic cells
Physical and Theoretical Chemistry
Physics and Astronomy
Planning and Develop
Planning and Development
Plant invasions
Plasma jets
Platelet Activation
Policy and Law
Polymers and Plastics
Power converters
Power loads
Predictive control systems
Probes
Probiotics
Psychiatry and Mental Health
Psychology
Public Health
Pulse width modulation
Pyrolysis
Rare earth elements
Renewable Energy
Residence Characteristics
Resuscitation
Roof
Roofs
Scheduling
Scientific consensus
Sex Offenses
Shaded conditions
Smart power grids
Social responsibility
Social Sciences

Solar cells
Southern highbush
Spectroscopy
Spheroids, Cellular
Stem Cells
Strategy and Management
Supply chains
Surface Tension
Surfaces
Surgery
Sustainability and the Environment
Sustainable manufacturing
Symbiosis
Technology
Thrombosis
Torrefaction temperature
Tortricidae
Toxicology and Pharmaceutics
Trauma-induced coagulopathy
Triazoles
Tumor spheroids
Vaccinium corymbosum
Vector spaces
Voltage vectors
Waste Management and Disposal
Water Science and Technology
Wildfire
Wind power
Wolbachia
Wounds and Injuries

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos dirección de investigación (julio 2019)

Anexo 4. Colaboración internacional Universidad de Talca con estados miembros y asociados UE participantes de Horizonte 2020 (H2020)

Tabla 12. Instituciones de estados miembros y asociados UE en convenio con Universidad de Talca

Nombre encontrado en H2020	Nombre registrado en convenios
Zurcher Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften	Zurich University of Applied Sciences ZHAW
Wageningen University	Wageningen University
University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering	University of Belgrade
Universiteit Twente	Universiteit Twente
Universite de Rennes I	Université de Rennes 1
Universite de Montpellier	IUT Nimes de U. Montpellier
Universite de Montpellier	IUT Montpellier
Universite de Lorraine	Université de Lorraine
Universite de Geneve	Universite de Geneve
Universite de Bordeaux	Universidad de Bordeaux
Universite D'artois	Université d'Artois
Universitatea Alexandru Ioan Cuza Din Iasi	Alexandru Cuza University of Iasi
Universitat Zurich	University of Zurich: UZH
Universitat Rovira I Virgili	Universitat Rovira i Virgili
Universitat Politecnica De Valencia	Universidad Politecnica de Valencia
Universitat Politecnica De Catalunya	Universidad Politecnica de Cataluna (EPSEB)
Universitat Konstanz	Universitaet Konstanz
Universitat de Valencia	Universidad de Valencia
Universitat de Girona	Universidad de Girona
Universitat de Barcelona	Universität de Barcelona
Universitat Autonoma de Barcelona	Universidad Autonoma de Barcelona
Universitaet Siegen	Universitaet Siegen
Universitaet Mannheim	Manheim University
Universitaet Innsbruck	University of Innsbruck
Universitaet Hohenheim	Universitaet Hohenheim
Universitaet Bayreuth	Universitaet Bayreuth
Universita Della Calabria	Universita de la Calabria UNICAL
Universita Degli Studi Roma Tre	Universita Degli Studi Roma Tre
Universita Degli Studi Di Genova	Universita Degli Studi di Genova

Universita Ca' Foscari Venezia	Università Ca' Foscari Venezia
Universidade do Algarve	Universidade do Algarve
Universidade de Aveiro	Universidade de Aveiro
Universidade da Coruna	Universidade da Coruña
Universidad Pompeu Fabra	Universidad Pompeu Fabra UPF
Universidad Politecnica de Madrid	Universidad Politecnica de Madrid
Universidad Nacional de Educacion a Distancia	Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED
Universidad Miguel Hernandez de Elche	Universidad Miguel Hernandez de Elche
Universidad del Pais Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	Universidad de Pais Vasco
Universidad de Zaragoza	Universidad de Zaragoza
Universidad de Vigo	Universidad de Vigo
Universidad de Valladolid	Universidad de Valladolid
Universidad de Sevilla	Universidad de Sevilla
Universidad de Santiago de Compostela	Universidad Santiago de Compostela
Universidad de Salamanca	Universidad de Salamanca
Universidad de Oviedo	Universidad de Oviedo
Universidad de Murcia	Universidad de Murcia
Universidad de Malaga	Universidad de Malaga
Universidad de Lleida	Universidad de Lleida
Universidad de las Palmas de Gran Canaria	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria ULPGC
Universidad de la Rioja	Universidad de la Rioja
Universidad de la Laguna	Universidad de Laguna ULL
Universidad de la Iglesia de Deusto Entidad Religiosa	Universidad de Deusto
Universidad de Granada	Universidad de Granada UGR
Universidad de Castilla - La Mancha	Universidad de Castilla la Mancha
Universidad de Almeria	Universidad de Almeria
Universidad de Alicante	Universidad de Alicante
Universidad de Alcala	Universidad de Alcala UAH
Universidad Complutense de Madrid	Universidad Complutense de Madrid
The University of Warwick	The University of Warwick
The University of Nottingham	The University of Nottingham
Technische Universitaet Muenchen	Teschnische Universität München
Technische Universitaet Kaiserslautern	Technische Universität Kaiserslautern
Technische Universitaet Dresden	Technische Universitaet Dresden
Tampereen Yliopisto	Tampere University of Technology
Stiftung Fachhochschule Osnabrueck	Fachhochschule Osnabrück

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Rheinische Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Rwth Aachen Universität
Pädagogische Hochschule Heidelberg	PH Heidelberg
Ludwig-Maximilians-Universität München	Ludwig-Maximilians-Universität München
Instituto Politécnico de Setúbal	Instituto Politécnico de Setúbal IPS
Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage	Agrocampus Ouest
Hochschule Rheinmain	Hochschule RheinMain Wiesbaden
Hochschule Rhein-Waal-HRW Rhine-Waal University of Applied Sciences	Hochschule Rhein-Waal Startseite
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Haw Hamburg
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Heinrich Heine Düsseldorf Universität
Georg-August-Universität Göttingen Stiftung Öffentlichen Rechts	Georg-August-Universität Göttingen
Fundació Per a la Universitat Oberta de Catalunya	Universität Oberta de Catalunya UOC
Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung E.V.	Fundación Fraunhofer Chile Research
Faculty of Technology and Metallurgy University of Belgrade	University of Belgrade
Faculty of Physics of The University of Belgrade	University of Belgrade
Faculty of Medicine, University of Belgrade	University of Belgrade
Faculty of Mathematics, University of Belgrade	University of Belgrade
Erasmus Universiteit Rotterdam	Erasmus University Rotterdam
École Normale Supérieure de Cachan	Cachan- École Normale Supérieure de Cachan
Dbfz Deutsches Biomasseforschungszentrum Gemeinnützige GmbH	Deutsches Biomasse Forschungszentrum
Abo Akademi	Abo Akademi University
Aberystwyth University	Aberystwyth University
Aalborg Universitet	Universidad de Aalborg
Università Degli Studi Di Perugia	Università Degli Studi di Perugia

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Cordis y dirección de investigación (junio 2019)

Anexo 5. Colaboración internacional Universidad de Talca con terceros países participantes de Horizonte 2020 (H2020)

Tabla 13. Instituciones de estados asociados UE en convenio con Universidad de Talca

Nombre encontrado en H2020	Nombre registrado en convenios
University of Florida	University of Florida
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Universidade Federal Río Grande do Sul
Universidade de Sao Paulo	Universidade de Sao Paulo
Universidad Tecnológica de Pereira	Universidad Tecnológica de Pereira
Universidad Peruana Cayetano Heredia	Universidad Peruana Cayetano Heredia
Universidad Nacional del Litoral	Universidad Nacional del Litoral
Universidad Nacional de General San Martín	Universidad Nacional de San Martín UNSAM
Universidad Nacional de Córdoba	Universidad Nacional de Córdoba
Universidad Nacional de Asunción	Universidad Nacional de Asunción
Universidad de la República	Universidad de La República Uruguay
Universidad de Costa Rica	Universidad de Costa Rica
Universidad de Buenos Aires	Universidad de Buenos Aires
Sungkyunkwan University	Sungkyunkwan University SKKU
Pontificia Universidad Javeriana	Pontificia Universidad Javeriana
Cornell University	Cornell University
Colegio de Postgraduados	Colegio de Postgraduados
Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.	CICY
Federal State Autonomous Educational Institution Of Higher Professional Education ""Ural Federal University Named After The First President Of Russia B.N.Yeltsin""	Ural Federal University

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Cordis y dirección de investigación (junio 2019)

Anexo 6. Proyectos de entidades en convenio con rol participante

Tabla 14. Proyectos de entidades en convenio con rol participante, miembros y no miembros de UE.

Convenio	Nº proyectos en que participa
Fraunhofer Gesellschaft Zur Foerderung Der Angewandten Forschung E.V.	137
Technische Universitaet Muenchen	33
Wageningen University	33
Universidad Politecnica de Madrid	32
Universitat Politecnica de Valencia	32
Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen	31
Technische Universitaet Dresden	28
Universitat Politecnica de Catalunya	27
Universidad de Sevilla	17
Universitat de Barcelona	16
Aalborg Universitet	15
Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen	15
The University of Nottingham	15
Universite de Geneve	15
Universitat Autonoma de Barcelona	13
Universitat Konstanz	12
Universidad Complutense de Madrid	12
Universidad de Zaragoza	11
Universidade de Aveiro	10
Universiteit Twente	10
Universite de Bordeaux	10
Universidad de Santiago de Compostela	9
Universidad Pompeu Fabra	8
Universitaet Hohenheim	8
Georg-August-Universitat Gottingenstiftung Offentlichen Rechts	8
Tampereen Yliopisto	8
Universita Ca' Foscari Venezia	8
Universitaet Innsbruck	7
Universitat de Valencia	7

Heinrich-Heine-Universitaet Duesseldorf	7
Universidad de las Palmas de Gran Canaria	7
Erasmus Universiteit Rotterdam	6
Universidad del Pais Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea	6
Universita Degli Studi di Genova	6
Universitat Zurich	6
Universita Degli Studi di Perugia	6
Zurcher Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften	6
Universidad de Granada	5
Universidad de Alicante	5
The University of Warwick	5
Universidad de Malaga	5
Hochschule Rhein-Waal-Hsrw Rhine-Waal University of Applied Sciences	5
Technische Universitaet Kaiserslautern	4
Universita Della Calabria	4
Universite de Montpellier	4
Universidade do Algarve	4
Universidad de Salamanca	4
Universidad de Almeria	4
Universidad de Castilla - La Mancha	4
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universitat Bonn	3
Universidad de Alcala	3
Universidad Miguel Hernandez de Elche	3
Universitat Rovira I Virgili	3
Dbfz Deutsches Biomasseforschungszentrum Gemeinnutzige Gmbh	3
Universidad de Valladolid	3
Universidad de Lleida	3
Aberystwyth University	3
Abo Akademi	3
Universidad de la Laguna	3
Universitaet Bayreuth	3
Fundacio Per a la Universitat Oberta de Catalunya	2
Universidad de Murcia	2
Universita Degli Studi Roma Tre	2
Universidade da Coruna	2
Ecole Normale Superieure de Cachan	2

Universite de Lorraine	2
Universidad de Oviedo	2
Universidade de Sao Paulo	2
Universidad de la Republica	2
Faculty of Medicine, University of Belgrade	2
Universidad de la Iglesia de Deusto Entidad Religiosa	1
Universidad de Vigo	1
Hochschule Rheinmain	1
Universitaet Mannheim	1
Universidad Nacional de Educacion a Distancia	1
Universitaet Siegen	1
Instituto Politecnico de Setubal	1
Stiftung Fachhochschule Osnabrueck	1
Universitat de Girona	1
Institut Superieur Des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage	1
Hochschule Fur Angewandte Wissenschaften Hamburg	1
Padagogische Hochschule Heidelberg	1
Universitatea Alexandru Ioan Cuza Din Iasi	1
Universite de Rennes I	1
Universite D'artois	1
Universidad de la Rioja	1
Colegio de Postgraduados	1
Centro de Investigación Científica de Yucatán A.C.	1
Sungkyunkwan University	1
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education ""Ural Federal University Named After the First President of Russia B.N.Yeltsin""	1
Pontificia Universidad Javeriana	1
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1
Universidad de Buenos Aires	1
University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering	1
Faculty of Mathematics, University of Belgrade	1
Faculty of Physics of The University of Belgrade	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Cordis y dirección de investigación (junio 2019)

Anexo 7. Proyectos de entidades en convenio con rol partner

Tabla 15. Proyectos de entidades en convenio con rol partner

Convenio	Nº
Rheinisch-Westfaelische Technische Hochschule Aachen	3
Technische Universitaet Dresden	3
Universitat de Barcelona	3
Universidad de Buenos Aires	3
Universidad Nacional de General San Martin	3
Universita Degli Studi di Genova	2
Universitat Politecnica de Catalunya	2
Cornell University	2
Technische Universitaet Muenchen	1
Universidad de Murcia	1
Universidad de Vigo	1
Universidad Politecnica de Madrid	1
Universidade de Aveiro	1
Universitat Autonoma de Barcelona	1
Universitat Rovira I Virgili	1
Universitat Zurich	1
Wageningen University	1
Universite de Bordeaux	1
Georg-August-Universitat Gottingenstiftung Offentlichen Rechts	1
Universitat de Girona	1
Universidade de Sao Paulo	1
Universidad Peruana Cayetano Heredia	1
Universidad Nacional del Litoral	1
University of Florida	1
Universidad Tecnologica de Pereira	1
Universidad Nacional de Asuncion	1
Universidad de Costa Rica	1
Universidad Nacional de Cordoba	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Cordis y dirección de investigación (junio 2019)

Anexo 8. Desafíos y convocatorias Horizonte 2020

1. Excellent Science

Work programme: European Research Council, ERC.

Dirigido a científicos excelentes que deseen desarrollar su investigación en Europa. No hay prioridades temáticas y el desarrollo de la investigación la dirige el investigador, con sus propias directrices, objetivos y planificación. El financiamiento de este programa se clasifica de acuerdo a la experiencia de cada investigador.

- Starting Grant (StG): Para investigadores excelentes que están al inicio de su carrera profesional.
- Consolidator Grant (CoG): Para investigadores excelentes con una carrera profesional consolidada.
- Advanced Grant (AdG): Investigadores excelentes “senior” que hayan tenido hitos remarcables en su carrera profesional.
- Synergy Grant (SyG): 2-4 investigadores excelentes & sus equipos, así como investigadores con capacidades, conocimientos y/o recursos complementarios.
- Proof of Concept (PoC): Proyectos individuales para brindar apoyo a los proyectos ya financiados por el ERC en alguna convocatoria anterior.

Work programme: Future Emerging Technologies, FET.

Se trata de investigación colaborativa en líneas innovadoras y disruptivas, muy lejos del mercado. Ideas alternativas, conceptos o paradigmas no-convencionales y de alto riesgo. Se clasifican de la siguiente forma (Martinez, 2019):

- FET Open (bottom-up): Nuevas ideas para tecnologías radicalmente nuevas.
- FET Proactive (Áreas concretas): Consolidar comunidades de investigación y crear masa crítica.
- FET Flagships: Grafeno, informática de alto rendimiento, tecnologías cuánticas.

Convocatorias disponibles:

- FETHPC-04-2020
Call name: FET Proactive – High Performance Computing (HPC).
Título: International Cooperation on HPC.
Desafío: Desarrollar una asociación estratégica en computación de alto rendimiento (HPC) con América Latina que permita una cooperación de investigación más estrecha en HPC.
- FETOPEN-01-2018-2019-2020
Título: FET-Open Challenging Current Thinking.
Call name: FET Open – Novel ideas for radically new technologies.
Desafío: Sentar las bases para tecnologías futuras radicalmente nuevas de cualquier tipo, desde colaboraciones visionarias interdisciplinarias que disuelven los límites tradicionales entre las ciencias y las disciplinas, incluidas las ciencias sociales y las humanidades.

- FETOPEN-03-2018-2019-2020

Título: FET Innovation Launchpad.

Call name: FET Open – Novel ideas for radically new technologies.

Desafío: Convertir los resultados de los proyectos financiados por FET en auténticas innovaciones sociales o económicas.

Work programme: Marie Skłodowska-Curie actions, MSCA.

Otorga subvenciones para todas las etapas de la carrera de los investigadores, ya sean candidatos doctorales o investigadores altamente experimentados, y fomentan la movilidad transnacional, intersectorial e interdisciplinaria (Martinez, 2019).

Tiene 4 líneas de financiamiento principales de MSCA son:

- Individual Fellowships (IF): Apoyo a los investigadores Internacionales con cierta experiencia en su carrera para realizar una estancia de I+D+I durante 12-36 meses en una entidad (pública, privada o empresa) en Europa.
- Co-funding of regional, national & international programmes (COFUND): da financiamiento a las entidades financiadoras para estimular programas regionales o internacionales de becas y programas de doctorado.
- Innovative Training Networks (ITN): Redes de organizaciones que ofrecen formación (training) a investigadores que se inician en el mundo de la I+D+i.
- Research and Innovation Staff Exchange (RISE): Cooperación internacional & inter-sectorial.

Convocatorias disponibles:

- MSCA-RISE-2020

Título: Research and Innovation Staff Exchange.

Call name: Marie Skłodowska-Curie Research and Innovation Staff Exchange.

Desafío: Promover la colaboración internacional e intersectorial mediante el intercambio de personal de investigación e innovación, y el intercambio de conocimientos e ideas de la investigación al mercado (y viceversa). Fomentar una cultura compartida de investigación e innovación que acoge y recompensa la creatividad y el espíritu empresarial y ayuda a convertir las ideas creativas en productos, servicios o procesos innovadores.

- MSCA-IF-2020

Título: Individual Fellowships.

Call name: Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships.

Desafío: Mejorar el potencial creativo e innovador de los investigadores experimentados, que desean diversificar su competencia individual en términos de adquisición de habilidades a través de capacitación avanzada, movilidad internacional e intersectorial.

- MSCA-COFUND-2020

Título: Co-funding of regional, national and international programmes.

Call name: Marie Skłodowska-Curie Co-funding of regional, national and international programmes.

Desafío: Estimular programas regionales, nacionales o internacionales para fomentar la excelencia en la capacitación de los investigadores, la movilidad y el desarrollo profesional, difundiendo las mejores prácticas de las acciones Marie Skłodowska-Curie.

2. Industrial Leadership

Work programme: Leadership in enabling & industrial technologies, LEIT.

Este pilar consta principalmente de las Key Enabling Technologies (KETs o Tecnologías facilitadoras), las TICs (Tecnologías de información y comunicación) y Espacio. Se refiere a áreas de competencias industriales clave para la competitividad de Europa a nivel global (Martinez, 2019).

Convocatorias disponibles:

- ICT-41-2020
Título: 5G PPP – 5G innovations for verticals with third party services.
Call name: Information and Communication Technologies.
Desafío: Disponer de plataformas que brinden acceso a los recursos de red virtual para desarrollar los requisitos y desarrollos de NetApps de sectores verticales específicos.
- ICT-52-2020
Título: 5G PPP – Smart Connectivity beyond 5G.
Call name: Information and Communication Technologies.
Desafío: Generar sistemas de conectividad inteligente para un Internet de próxima generación, considerando funcionamiento completo y seguro de extremo a extremo con los recursos informáticos.

Work programme: Space.

Este programa tiene como objetivo mejorar la competitividad, independencia e innovación de proyectos de tecnologías espaciales y aumentar su explotación de datos (Martinez, 2019).

Convocatorias disponibles:

- LC-SPACE-18-EO-2020

Título: Copernicus evolution: new concept for an innovative and holistic solution for Sentinels calibration & validation.

Call name: Space 2018-2020.

Desafío: Debe abordar alguno de los siguientes temas relacionados con el espacio:

- Servicio de monitoreo de emergencia (CEMS).
- Servicio de monitoreo de la atmosfera (CAMS).
- Servicio de cambio climático (C3S).
- Servicio de monitoreo ambiental marino (CMEMS).
- Servicio de monitoreo de la tierra (CLMS).
- Seguridad.

- SPACE-30-SCI-2020

Título: Scientific data exploitation.

Call name: Space 2018-2020.

Desafío: Apoyar la explotación de datos proporcionados por misiones espaciales.

3. Societal Challenges

Work programme: Health, demographic change and wellbeing.

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Mejorar el conocimiento de las causas y mecanismos relacionados con enfermedades y la salud.
- Mejorar el seguimiento y monitoreo de la salud, así como de prevención, detección, tratamiento y gestión de enfermedades.
- Apoyar a que las personas mayores se mantengan activas y saludables.
- Testear y demostrar de nuevos modelos y herramientas en los sistemas de salud y cuidados a enfermos.

Convocatorias disponibles:

- SC1-BHC-17-2020
Título: Global Alliance for Chronic Diseases (GACD) - Prevention and/or early diagnosis of cancer.
Call name: Better Health and care, economic growth and sustainable health systems.
Desafío: Prevención y/o diagnóstico temprano de cáncer en países de ingresos medios y/o en poblaciones vulnerables de países de altos ingresos.
- SC1-HCO-17-2020
Título: Coordinating and supporting research on the human microbiome in Europe and beyond.
Call name: Better Health and care, economic growth and sustainable health systems.

Desafío: Fortalecer la cooperación internacional, aumentar el grado de comparación de los datos de microbiomas o genomas y acordar estándares, procedimientos y métodos comunes.

Work programme: Food security, sustainable agriculture and forestry, marine and maritime and inland water research and the Bioeconomy.

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- El crecimiento de la población basado en cambios de la producción, consumo, almacenamiento, procesamiento y reciclaje de residuos.
- Respuestas a la contaminación medio ambiental.
- Identificar el rol de la agricultura, silvicultura y sectores industriales de alimentación en el desarrollo rural y gestión del patrimonio natural.

Convocatorias disponibles:

- SFS-21-2020

Título: Emerging challenges for soil management.

Call name: Sustainable Food Security.

Desafío: Evaluación de la biodiversidad del suelo, incluyendo microbios e invertebrados relevantes para servicio del ecosistema mediado por el suelo. Desarrollo de análisis del uso de plásticos en producción agrícola y su impacto en el suelo.

- LC-RUR-11-2019-2020

Título: Sustainable wood value chains.

Call name: Rural Renaissance.

Desafío: Desarrollar y probar nuevas tecnologías / soluciones para mejorar la adaptación de los ecosistemas forestales y los sistemas de producción forestal a las crecientes demandas sociales de productos forestales y servicios de los ecosistemas, teniendo en cuenta las compensaciones, el cambio climático y la vulnerabilidad a las perturbaciones naturales.

Work programme: Secure, clean and efficient energy.

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Reducir el consumo de energía y la huella de carbono mediante un uso inteligente y sostenible.
- Reducir el costo de suministro energético.
- Uso de combustibles alternativos y fuentes de energía móviles.

Convocatorias disponibles:

- LC-SC3-RES-1-2019-2020

Título: Developing the next generation of renewable energy technologies.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: secure, clean and efficient energy.

Desafío: Desarrollar tecnologías innovadoras de energía renovable con potencial comercial, un menor impacto ambiental y menores emisiones de gases de efecto invernadero que las tecnologías actuales de energía renovable.

- LC-SC3-RES-37-2020

Título: Combined clean biofuel production and phytoremediation solutions from contaminated lands worldwide.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: secure, clean and efficient energy.

Desafío: Soluciones combinadas de producción de biocombustibles limpios y fitorremediación de tierras contaminadas en todo el mundo.

Work programme: Smart, green and integrated transport.

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Transporte eficiente en el uso de recursos y respeto por el medio ambiente.
- Mejorar movilidad, reducir congestión y aumentar la seguridad.
- Liderazgo mundial de la industria europea del transporte.

Convocatorias disponibles:

- MG-3-6-2020

Título: Towards sustainable urban air mobility.

Call name: 2018-2020 Mobility for Growth.

Desafío: Contribuir a ciudades y transporte aéreo más inteligentes y sostenibles.

Contribuir a mantener los niveles de seguridad de la aviación. Contribuir a aumentar la capacidad de las autoridades públicas, como los reguladores aéreos y los planificadores urbanos, para manejar los debidos procesos regulatorios para los servicios de movilidad área urbana.

- LC-GV-09-2020

Título: Setting up a common European research and innovation strategy for the future of road transport.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: Green Vehicles.

Desafío: Contribuir a un sistema de transporte por carretera sostenible y eficiente en Europa.

Work programme: Climate action, environment, resource efficiency and raw materials

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Asegurar el acceso a materias primas y agua limpia.
- Proteger la biodiversidad y los ecosistemas.
- Investigar soluciones innovadoras en apoyo a la "green economy" acorde con el medio ambiente.
- Tratar el cambio climático como una prioridad multidisciplinaria.
- Gestionar el agua y los residuos.

Convocatorias disponibles:

- LC-CLA-23-2020

Título: Towards a comprehensive European mountain research strategy.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement.

Desafío: Apoyar y coordinar la investigación y la innovación para avanzar en la comprensión de los cambios actuales en las zonas de montaña derivados de los cambios climáticos, las sinergias con otros forzamientos relacionados con los

humanos, la predicción de posibles cambios en estas regiones y fomentar observaciones para un monitoreo sólido de las regiones.

- LC-CLA-14-2020

Título: Understanding climate-water-energy-food nexus and streamlining water-related policies.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement.

Desafío: Mejorar la gestión integrada de los recursos hídricos y aumentar la resistencia al cambio climático, considerando el valor del agua para los ecosistemas y sus servicios y asegurando un buen estado cuantitativo y cualitativo del agua, la agricultura sostenible, la producción de alimentos y energía, así como la seguridad del agua, los alimentos y la energía.

- LC-CLA-15-2020

Título: Forest Fires risk reduction: towards an integrated fire management approach in the E.U.

Call name: Building a low-carbon, climate resilient future: climate action in support of the Paris Agreement.

Desafío: Cambiar el enfoque de la supresión de incendios a la prevención de incendios, aumentar la conciencia y la preparación de las personas en riesgo y desarrollar estrategias de gestión forestal más equilibradas y a largo plazo que integren la prevención de incendios con la gestión forestal y de tierras (incluida la conservación de hábitats, estructuras, recursos y diversidad), desarrollo rural, desarrollo urbano, clima y objetivos de política energética

- SC5-27-2020

Título: Strengthening international collaboration: enhanced natural treatment solutions for water security and ecological quality in cities.

Call name: Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs).

Desafío: Diseñar sistemas mejorados de tratamiento natural de aguas, que brinden servicios ecológicos efectivos de purificación y almacenamiento de agua, así como hábitats valiosos, que formen parte integral del ciclo general del agua urbana y sean componentes atractivos del paisaje urbano. Asegurando que al cerrar el ciclo del agua, los peligros químicos y biológicos se aborden adecuadamente a través de metodologías de evaluación de riesgos bien definidas y validadas e implementadas en relación con el uso final del agua.

- CE-SC5-07-2018-2019-2020

Título: Raw materials innovation for the circular economy: sustainable processing, reuse, recycling and recovery schemes.

Call name: Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)

Desafío: Asegurar el acceso sostenible a las materias primas, incluidos los metales, minerales industriales, madera y caucho, materias primas de construcción y forestales, y particularmente las materias primas críticas. Ampliar las tecnologías de producción de materias primas y demostrar que las materias primas se pueden producir de una manera innovadora y sostenible.

Work programme: Europe in a changing world: Inclusive, innovative and reflective societies

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Reducir las desigualdades, promover la justicia social.
- Identificar fuentes de crecimiento y apoyo en nuevas formas de innovación que permitan cubrir diferentes necesidades sociales.
- Apoyar la investigación e innovación en cuanto a patrimonio, identidad y culturas europeas.
- Reforzar las capacidades de Europa para desarrollar y mejorar su acción externa y la cooperación internacional.

Convocatorias disponibles:

- TRANSFORMATIONS-18-2020
 Título: Technological transformations, skills and globalization - future challenges for shared prosperity.
 Call name: Socioeconomic and cultural transformations in the context of the fourth industrial revolution.
 Desafío: Medir el impacto del progreso tecnológico, el comercio y la globalización en las habilidades, el empleo, las desigualdades en ingresos y salarios y en la movilidad laboral y la migración en la UE. Los resultados contribuirán a elecciones políticas inclusivas y basadas en evidencia y debates públicos informados, especialmente sobre métodos y procesos de mejora de habilidades, movilidad y mercados laborales.

Work programme: Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Mantener la Seguridad Pública

- Desarrollar nuevas tecnologías para la protección de ciudadanos
- Respetar la privacidad de internet y cumplimiento de los derechos fundamentales

- SU-INFRA01-2018-2019-2020

Título: Prevention, detection, response and mitigation of combined physical and cyber threats to critical infrastructure in Europe.

Call name: Protecting the infrastructure of Europe and the people in the European smart cities.

Desafío: Nuevas soluciones de seguridad más precisas, eficientes y rentables, y posiblemente más automatizadas que las disponibles actualmente.

Las propuestas deben cubrir: pronóstico, evaluación de riesgos físicos y cibernéticos, prevención, detección, respuesta y, en caso de falla, mitigación de consecuencias (incluyendo diseños de instalación novedosos) y recuperación rápida después de incidentes, durante la vida útil de la infraestructura, con una vista para lograr la seguridad y la resistencia de todas las funciones realizadas por las instalaciones, y de las poblaciones vecinas y el medio ambiente.

- SU-DRS01-2018-2019-2020

Título: Human factors, and social, societal, and organisational aspects for disaster-resilient societies.

Call name: Security

Desafío: Aumentar la conciencia del riesgo de desastres, mejorar la comprensión de los riesgos por parte de los ciudadanos, construir una cultura de riesgos en la sociedad, para permitir un respuesta efectiva de las poblaciones afectadas. Investigar cómo los cambios culturales entre individuos, gerentes de negocios, funcionarios gubernamentales y comunidades pueden crear una sociedad resiliente en Europa. Analizar los roles positivos y negativos de las redes sociales y los datos de fuentes múltiples en situaciones de crisis. Abordar soluciones para la comunicación entre los socorristas y las víctimas y los ciudadanos en el área

afectada. Generar recomendaciones y herramientas destinadas a mejorar la adaptabilidad y la preparación de las sociedades a los diferentes riesgos de desastres

- SU-DRS02-2018-2019-2020

Título: Technologies for first responders.

Call name: Security

Desafío: Proponer soluciones novedosas que mejoren la protección de los socorristas contra peligros múltiples e inesperados, o que mejoren sus capacidades abordando cuestiones relacionadas con la investigación y la innovación en tecnologías de detección de víctimas, detección rápida y precisa de patógenos, métodos para el soporte vital y el triaje prehospitalarios u otras tecnologías que involucren a un gran número de organizaciones para uso ante primera respuesta.

- SU-FCT01-2018-2019-2020

Título: Human factors, and social, societal, and organisational aspects to solve issues in fighting against crime and terrorism.

Call name: Security

Deafío: Crear nuevos métodos para prevenir, investigar y mitigar la trata de personas y la explotación sexual infantil, y la protección de las víctimas. Comprender los impulsores de la cibercriminalidad y los nuevos métodos para prevenir, investigar y mitigar el comportamiento cibercriminal. Desarrollar enfoques para evaluar y desarrollar iniciativas para prevenir y contrarrestar la radicalización violenta. Otras formas de resolver problemas humanos y sociales en la lucha contra el crimen y el terrorismo.

- SU-FCT04-2020

Título: Boosting the effectiveness of the Security Union (SU).

Call name: Security

Desafío: Desarrollar tecnologías para contrarrestar y responder a incidentes químicos, mejorando el conocimiento sobre estos productos químicos peligrosos.

- SU-BES01-2018-2019-2020

Título: Human factors, and social, societal, and organisational aspects of border and external security.

Call name: Security

Desafío: Detectar amenazas a la seguridad posiblemente derivadas de ciertas percepciones en el extranjero, que se desvían de la realidad de la UE. Modelar, predecir y abordar los flujos migratorios para evitar tensiones y violencia. Desarrollar indicadores de amenazas en las fronteras exteriores de la UE sobre la base de metodologías sólidas de evaluación de riesgos y vulnerabilidades.

Work programme: Science with and for Society

Este programa busca principalmente (Martinez, 2019):

- Asegurar la ciencia responsable y facilitar el desarrollo de políticas relevantes para los ciudadanos.
- Mejorar la literatura científica, y el acceso de los ciudadanos a la ciencia

- SwafS-27-2020

Título: Hands-on citizen science and frugal innovation.

Call name: Science with and for Society

Desafío: Desarrollo de nuevos conocimientos científicos y / o innovaciones con / por científicos ciudadanos. Desarrollo de una o más innovaciones frugales con / por ciudadanos.

- SwafS-28-2020
Título: The ethics of organoids.
Call name: Science with and for Society.
Desafío: Establecer un marco ético para las nuevas tecnologías que, debido a su rápido impacto en la vida cotidiana de los ciudadanos se está convirtiendo en una prioridad social global.

- SwafS-29-2020
Título: The ethics of technologies with high socio-economic impact.
Call name: Science with and for Society.
Desafío: Complementar el trabajo iniciado en el contexto de la llamada SwafS-18-2016 que abordó tres áreas: genómica, mejora humana e interacciones hombre-máquina

- SwafS-30-2020
Título: Responsible Open Science: an ethics and integrity perspective.
Call name: Science with and for Society.
Desafío: Proporcionar una visión global de los problemas y oportunidades de ética e integridad de la investigación relacionados con Open Science y cómo se pueden manejar de manera efectiva a nivel de la UE. Promover un modelo que equilibre la necesidad de apertura de la ciencia con las consideraciones relevantes de integridad ética, legal, social y de investigación.

Anexo 9. Instituciones sin convenio que buscan partner

Tabla 16. Instituciones sin convenio que buscan partner

Convocatoria	Organización	Tipo de organización	Experiencia	País
ERC-2020-POC	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
ERC-2020-POC	Abramov / Shulkin gbr	Other	Ofrece experiencia	Alemania
LC-CLA-14-2020	Association pole mer bretagne	Other	Ofrece experiencia	Francia
LC-CLA-14-2020	Cluster DREAM	Other	Ofrece experiencia	Francia
LC-CLA-14-2020	Corneliu barbu	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Dinamarca
LC-CLA-14-2020	Depuracion de aguas de mediterraneo sl	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	España
LC-CLA-14-2020	Ethical & legal plus s.l	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-CLA-14-2020	Euronovia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Francia
LC-CLA-14-2020	GOLEM - Gesellschaft fuer integrierte mikroelektronische Komplettloesungen Gesellschaft m.b.H.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
LC-CLA-14-2020	Haptic r&d consulting srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Rumanía
LC-CLA-14-2020	Indigo med smpc	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Grecia
LC-CLA-14-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia

LC-CLA-14-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
LC-CLA-15-2020	Bit media e-solutions gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
LC-CLA-15-2020	Centre de recerca en economia i desenvolupament agroalimentari-upc-irta	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-CLA-15-2020	Ethical & legal plus s.l	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-CLA-15-2020	Euronovia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Francia
LC-CLA-15-2020	Fundacio d'ecologia del foc i gestio d'incendis pau costa alcubierre	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-CLA-15-2020	Izes ggmbh	Research Organisation	Ofrece experiencia	Alemania
LC-CLA-15-2020	National institute of geophysics geodesy and geography - bulgarian academy of sciences	Research Organisation	Ofrece experiencia	Bulgaria
LC-CLA-15-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
LC-CLA-15-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	ACIB gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Aerodyn Energiesysteme gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Alemania
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Agencia estatal consejo superior de investigaciones cientificas	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Asociacion centro tecnologico naval y del mar	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-	Association for economic development of	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Bulgaria

2019-2020	trade business and industry enterprises			
LC-SC3-RES-1-2019-2020	ATHION gmbh	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Alemania
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Bpe international dr hornig gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Alemania
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Chukov bg	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Bulgaria
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Contactica s.l.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Corneliu barbu	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Dinamarca
LC-SC3-RES-1-2019-2020	De wild-scholten mariska	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Eficiencia AM	Other	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Euronovia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Francia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Faculty of Power and Electrical Engineering, Riga Technical University	Public organisation	Ofrece experiencia	Letonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Foundation Institute for Innovative Energy Development	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Polonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Genes'ink	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Francia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Gestio de Coneixement Social SL	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Haptic r&d consulting srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Rumanía

LC-SC3-RES-1-2019-2020	Hugin and munin global s.l.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Ibis power bv	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Indigo med smpc	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Grecia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Institute of Energy Economics and Rational Energy Use	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Alemania
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Interspread gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Kemijski institut	Research Organisation	Ofrece experiencia	Eslovenia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Kitepower BV	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Korona inzeniring dd	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Eslovenia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Logix education center s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
LC-SC3-RES-1-2019-2020	M.b.i. s.r.l.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Italia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Mafin green power	Other	Ofrece experiencia	Italia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Original's	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Francia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Peas center	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
LC-SC3-RES-1-	Renewable energy research institute	Public organisation	Ofrece experiencia	España

2019-2020				
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Sinergeo	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Portugal
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Smartbay ireland	Other	Ofrece experiencia	Irlanda
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Startupmanufactory LTD	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Reino Unido
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Sunplugged - solare energiesysteme gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Tallinn University of Technology Department of Electrical Power Engineering and Mechatronics	Public organisation	Ofrece experiencia	Estonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Teknologisk institut	Research Organisation	Ofrece experiencia	Dinamarca
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Umr passages 5319	Research Organisation	Ofrece experiencia	Francia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Universiteit gent	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Bélgica
MSCA-COFUND-2020	Bit media e-solutions gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
MSCA-COFUND-2020	Corneliu barbu	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Dinamarca
MSCA-COFUND-2020	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
MSCA-COFUND-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
MSCA-	Tech2market spolka z ograniczona	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia

COFUND-2020	odpowiedzialnoscia			
MSCA-IF-2020	ACIB gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
MSCA-IF-2020	Corneliu barbu	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Dinamarca
MSCA-IF-2020	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
MSCA-IF-2020	Leibniz-institut fur polymerforschung dresden ev	Research Organisation	Ofrece experiencia	Alemania
MSCA-IF-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
MSCA-IF-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
MSCA-IF-2020	Technische universitaet chemnitz	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Alemania
MSCA-RISE-2020	ACIB gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
MSCA-RISE-2020	Agencia publica empresarial sanitaria costa del sol	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
MSCA-RISE-2020	Association for economic development of trade business and industry enterprises	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Bulgaria
MSCA-RISE-2020	Beia consult international srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Rumanía
MSCA-RISE-2020	Corneliu barbu	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Dinamarca
MSCA-RISE-2020	Haptic r&d consulting srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Rumanía
MSCA-RISE-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
MSCA-RISE-2020	Peas center	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
MSCA-RISE-	Servizi Special srl	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Italia

2020				
MSCA-RISE-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
SC1-BHC-17-2020	A. Persidis & sia oe	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Grecia
SC1-BHC-17-2020	Agencia publica empresarial sanitaria costa del sol	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
SC1-BHC-17-2020	Ait austrian institute of technology gmbh	Research Organisation	Ofrece experiencia	Austria
SC1-BHC-17-2020	Bcn health economics & outcomes research s.l.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SC1-BHC-17-2020	ENDOBIOS, Unipessoal lda.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Portugal
SC1-BHC-17-2020	European health management association	Other	Ofrece experiencia	Bélgica
SC1-BHC-17-2020	European network for smoking prevention	Other	Ofrece experiencia	Bélgica
SC1-BHC-17-2020	Fundacion instituto de investigacion marques de valdecilla	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
SC1-BHC-17-2020	GOLEM - Gesellschaft fuer integrierte mikroelektronische Komplettloesungen Gesellschaft m.b.H.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
SC1-BHC-17-2020	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
SC1-BHC-17-2020	Hauptverband der osterreichischen sozialversicherungstrager	Public organisation	Ofrece experiencia	Austria
SC1-BHC-17-2020	HLTSYS - healthsystems, Lda	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Portugal
SC1-BHC-17-	Instytut "centrum zdrowia matki polki"	Public organisation	Ofrece experiencia	Polonia

2020				
SC1-BHC-17-2020	Intelinova software s.l.	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	España
SC1-BHC-17-2020	Kelly services ocg	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Bélgica
SC1-BHC-17-2020	Lionex gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Alemania
SC1-BHC-17-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
SC1-BHC-17-2020	Prologica S.A.	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Portugal
SC1-BHC-17-2020	Rafael guerra-arce	Other	Ofrece experiencia	España
SC1-BHC-17-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
SC1-BHC-17-2020	Teleambulanz24	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Alemania
SC1-BHC-17-2020	Universita degli studi di firenze	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Italia
SC1-BHC-17-2020	Varna economic development agency	Public organisation	Ofrece experiencia	Bulgaria
SC5-27-2020	Asociatia pentru Dezvoltare si Mediu ADEMED	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Rumanía
SC5-27-2020	Cluster DREAM	Other	Ofrece experiencia	Francia
SC5-27-2020	Depuracion de aguas de mediterraneo sl	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	España
SC5-27-2020	Euronovia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Francia
SC5-27-2020	Haptic r&d consulting srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Rumanía
SC5-27-2020	IMC- Industrial Management Consulting	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Eslovaquia

	Slovakia, s.r.o.			
SC5-27-2020	Indigo med smpc	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Grecia
SC5-27-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
SC5-27-2020	Research Center for Non Destructive Testing gmbh	Research Organisation	Ofrece experiencia	Austria
SC5-27-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
SC5-27-2020	Water on line analysis europe s.l	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Ada logics	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	Agencia publica empresarial sanitaria costa del sol	Research Organisation	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Aleph-networks	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Francia
SU-FCT01-2018-2019-2020	And consulting group	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Bélgica
SU-FCT01-2018-2019-2020	Aratos systems bv	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
SU-FCT01-2018-2019-2020	Ascora gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Alemania
SU-FCT01-2018-2019-2020	Association bulgarian school of politics dimitry panitza	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Bulgaria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Association for economic development of trade business and industry enterprises	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Bulgaria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Association for Sustainable Innovative Developments in Economics, Environment and Society	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Associazione Cultura republic	Other	Ofrece experiencia	Italia

SU-FCT01-2018-2019-2020	Beyond the Horizon International Strategic Studies Group	Research Organisation	Ofrece experiencia	Bélgica
SU-FCT01-2018-2019-2020	Brapa sciensoft	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
SU-FCT01-2018-2019-2020	Bratislavsky institut pre politicku	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Eslovaquia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Center for Near Abroad Strategic Studies	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Italia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Cork institute of technology	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Irlanda
SU-FCT01-2018-2019-2020	Crabbe consulting ltd	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	Devstat servicios de consultoria estadistica sl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Ethical & legal plus s.l	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Eurocrime - research, training and consulting srl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Italia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Factor social - consultoria em psico - sociologia e ambiente lda	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Portugal
SU-FCT01-2018-2019-2020	Gestio de Coneixement Social SL	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	GRANT Garant s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
SU-FCT01-2018-2019-2020	Holo-industrie 4.0 software gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Alemania
SU-FCT01-2018-2019-2020	Hugin and munin global s.l.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-	Ibonis european research projects	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España

2019-2020				
SU-FCT01-2018-2019-2020	IMC- Industrial Management Consulting Slovakia, s.r.o.	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Eslovaquia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Independent academic research studies international institute	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	Institutul roman pentru actiune, instruire si cercetare in domeniul pacii - peace action, training & research inst of romania	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Rumanía
SU-FCT01-2018-2019-2020	Instytut technologii bezpieczenstwa moratex	Research Organisation	Ofrece experiencia	Polonia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Interspread gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Iris	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Italia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Laser consult muszaki-tudomanyos es gazdasagi tanacsado korlatolt felelossegu tarsasag	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Hungría
SU-FCT01-2018-2019-2020	Logix education center s.r.o	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Republica Checa
SU-FCT01-2018-2019-2020	Lt synergy ltd	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Chipre
SU-FCT01-2018-2019-2020	Mci benelux sa	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Bélgica
SU-FCT01-2018-2019-2020	Minds & sparks gmbh	Research Organisation	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Ministerul afacerilor interne	Public organisation	Ofrece experiencia	Rumanía
SU-FCT01-2018-2019-2020	MUNICH INNOVATION LABS gmbh	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Alemania

SU-FCT01-2018-2019-2020	Notitia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Croacia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Peas center	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Países Bajos
SU-FCT01-2018-2019-2020	Restorative Justice for All cic	Non-governmental organization	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	Saher uk ltd	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	Socaba aps	Private for profit organisation	Ofrece experiencia	Dinamarca
SU-FCT01-2018-2019-2020	Sociedad europea de analisis diferencial de movilidad sl	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Spoleczna akademia nauk	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Polonia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Startupmanufactory LTD	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Reino Unido
SU-FCT01-2018-2019-2020	SYNYO gmbh	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Tech2market spolka z ograniczona odpowiedzialnoscia	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Polonia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Terracom ae	Small or medium-size enterprise	Ofrece experiencia	Grecia
SU-FCT01-2018-2019-2020	University of Applied Sciences Upper Austria, Logistikum Steyr	International Organisation	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Univerzita mateja bela v banskej bystrici	Higher or secondary education establishment	Ofrece experiencia	Eslovaquia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Varna economic development agency	Public organisation	Ofrece experiencia	Bulgaria
SU-FCT01-2018-	Wyzsza szkola ekonomii i innowacji w	Higher or secondary education	Ofrece experiencia	Polonia

2019-2020	lublinie	establishment		
SU-FCT01-2018-2019-2020	Xsentrikarts, platform for Arts	Other	Ofrece experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Znanstvenoraziskovalni center slovenske akademije znanosti in umetnosti	Research Organisation	Ofrece experiencia	Eslovenia
LC-CLA-15-2020	Headhunter Limited SRL	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	Rumanía
LC-SC3-RES-1-2019-2020	EKO GEA, Nejc Dordic s.p.	Private for profit organisation	Solicita experiencia	Eslovenia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Fetu Limited	Private for profit organisation	Solicita experiencia	Reino Unido
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Geo environmental energy technologies srl	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	Italia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Mvm electricity ltd.	Public organisation	Solicita experiencia	Hungría
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Ravna d.o.o.	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	Croacia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Savii digital	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	Estonia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy	Research Organisation	Solicita experiencia	Finlandia
LC-SC3-RES-1-2019-2020	Universidad pablo de olavide	Higher or secondary education establishment	Solicita experiencia	España
MSCA-COFUND-2020	ACIB gmbh	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	Austria
MSCA-COFUND-2020	Eyropaiko institoyto topikhs anaptykshs	Other	Solicita experiencia	Grecia
MSCA-IF-2020	Latvijas universitate	Higher or secondary education establishment	Solicita experiencia	Letonia

SC1-BHC-17-2020	Breast density matters uk	Other	Solicita experiencia	Francia
SC1-BHC-17-2020	Topazium artificial intelligence sl	Private for profit organisation	Solicita experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Beawre digital sl	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Center of mechatronic and autonomous system, Tallinn University of Technology	International Organisation	Solicita experiencia	Estonia
SU-FCT01-2018-2019-2020	Centro CRÍMINA para el estudio y la prevención de la delincuencia	Higher or secondary education establishment	Solicita experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	Rooter analysis sl	Small or medium-size enterprise	Solicita experiencia	España
SU-FCT01-2018-2019-2020	STUDIA-Schlierbach Studienzentrum für internationale Analysen	Non-governmental organization	Solicita experiencia	Austria
SU-FCT01-2018-2019-2020	Vysoka skola bezpecnostneho manazerstva v kosiciach neziskova organizacia	Higher or secondary education establishment	Solicita experiencia	Eslovaquia