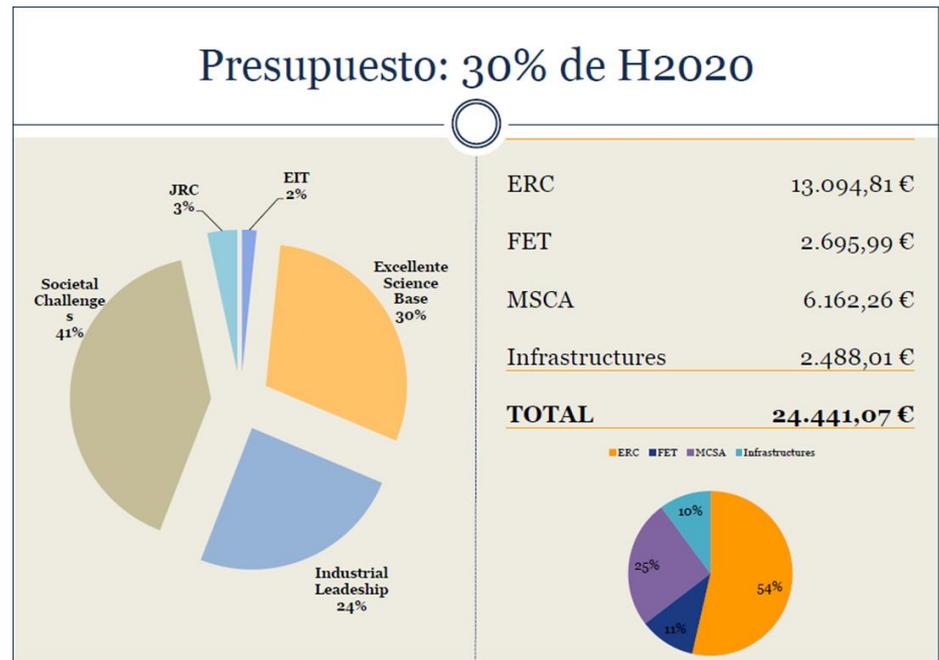
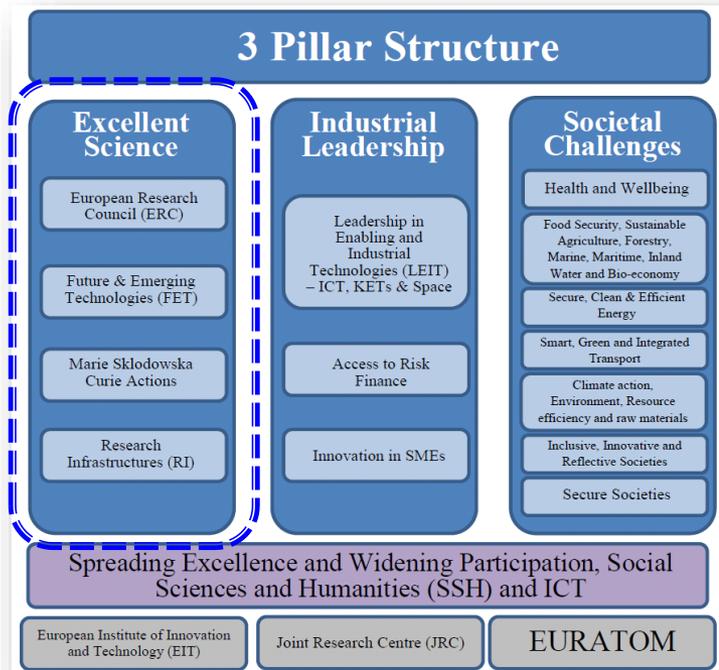




FET: Convocatorias abiertas y novedades Programa de Trabajo 2018-2020



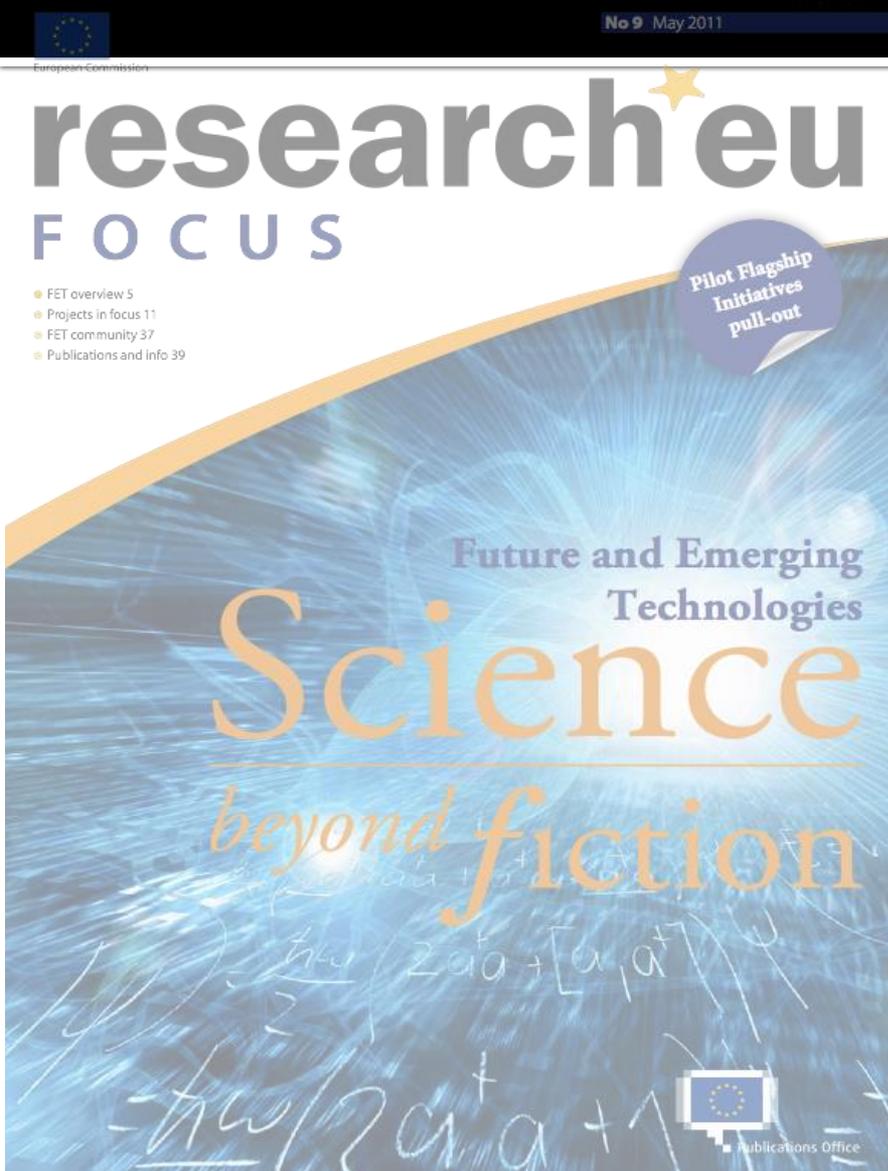
FET en Horizonte 2020



2.696 millones de Euros

FET en Horizonte 2020: finalidad

No 9 May 2011



research.eu
FOCUS

● FET overview 5
● Projects in focus 11
● FET community 37
● Publications and info 39

Pilot Flagship
Initiatives
pull-out

Future and Emerging
Technologies

Science

beyond fiction

Publications Office

“FET busca crear en Europa el medio para desarrollar una **colaboración multidisciplinar, responsable y dinámica** en tecnología futura y emergente desarrollando **nuevos ecosistemas en investigación e innovación**”.

“Se pretende crear las semillas de un futuro **liderazgo industrial** que afronte con garantías y de manera novedosa **los grandes desafíos sociales**”.

FET en Horizonte 2020: misión y objetivos

- Investigación más allá de lo que es conocido, aceptado o ampliamente adoptado.
- FET apoya **nuevas y visionarias** aproximaciones para desarrollar **nuevos enfoques** que abran nuevos caminos hacia tecnologías radicalmente nuevas.
- FET financia **colaboraciones interdisciplinares** fructíferas que busquen “cross-fertilisation” (**energías** entre disciplinas de vanguardia tanto científicas (ciencias de la vida, sociales, humanidades,...) como ingeniería).

FET focuses on research beyond what is known.

Investigación de **riesgo**, que cree **nuevas ideas, conceptos y paradigmas** que supongan un **cambio radical** de las aproximaciones actuales.

Transversalidad y aplicación a **cualquier dominio de investigación**

FET en Horizonte 2020: FET house



Visiten la "FET House":

http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet_en.html

FET en Horizonte 2020: misión y objetivos

WHAT IS FET-RESEARCH?

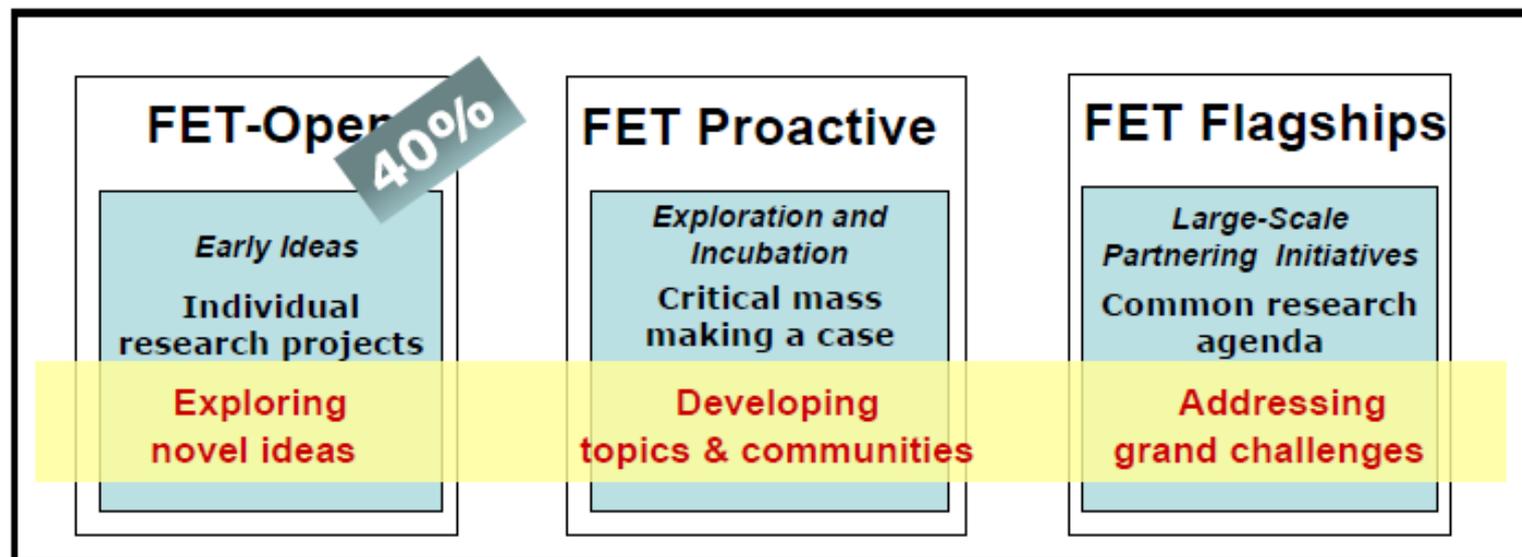
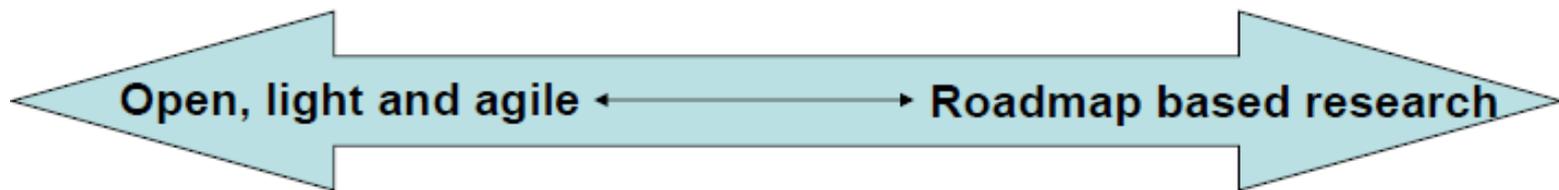
- it focuses on **new ideas** which are **foundational** and may have a transformative character,
- it is **risky** (possibility to fail),
- it is **bottom-up** (defined by researchers),
- it is **interdisciplinary**,
- it is **purpose-driven** and aims at **technology development**,
- it is **collaborative** and involves researchers from different countries.

WHAT IS IT NOT?

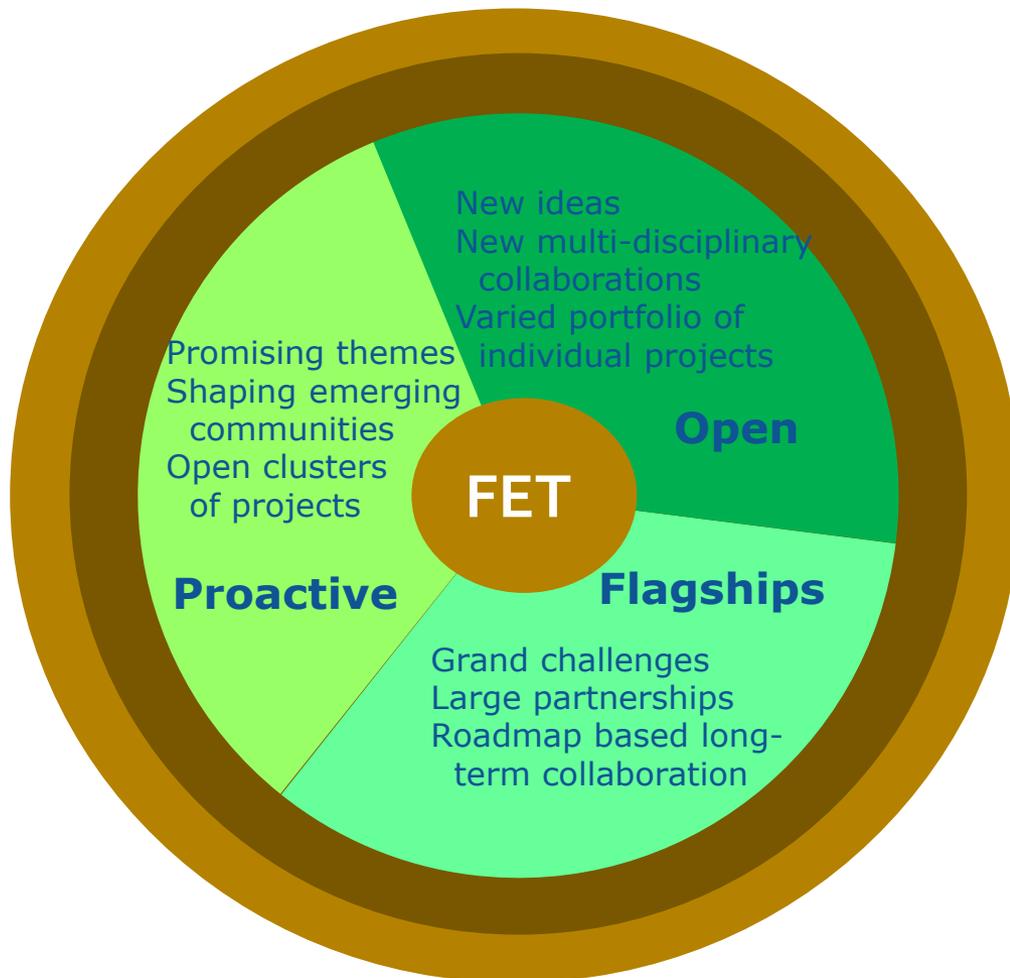
- it is not **mainstream research**,
- it is not about **small changes** to existing models or approaches,
- it does not rely on **track record** alone,
- it is not **pure basic science**,
- it does not follow a **policy agenda** or **pre-defined topics**,
- it is not **discipline-oriented research**.

https://www.fet-traces.eu/traces-wAssets/docs/FET_Traces_final_report_2018.pdf

FET en Horizonte 2020: líneas de actividad



FET en Horizonte 2020: cross-cutting issues



New synergies and collaborations

- New interdisciplinary synergies linking sciences, technologies and the humanities
- Attracting new high-potential actors, e.g., high-tech SMEs and young researchers
- Programme synergies at European level
- International (global) cooperation

Promoting new approaches and tools for doing science

- Exploring creative R&I methodologies
- Future generation computing to enable advanced simulation, data capture,...
- Digital Science and e-infrastructures

Innovation

- European leadership for FETs
- Encouraging new ideas and actors
- Kick-starting new innovation eco-systems (small and large) around new technologies
- Delivery of new technology options and baselines to industry and spin-offs
- Digital science, open data for wider and faster transfer, spin-off and education

Responsible research and innovation

- Social Sciences and Humanities are relevant
- Promoting societal debate and exchange
- FET Advisory Board and FET Observatory to capture views and needs widely
- Open access, open data policies
- Ethics of methods as well as of results

FET en Horizonte 2020: principales novedades 2018-2020

- Sigue la importancia del **potencial innovador** en cada una de las líneas FET:
 - **Fusión de FET OPEN en el EIC (European Innovation Council) INNOVATION!**
 - Más financiación para **CSA Innovation Launchpad**.
 - Mayor fomento de la participación de **nuevos actores: Jóvenes investigadores, High tech SMEs y nuevos participantes en FET**.
- **FETOPEN:**
 - Cambios en la definición de los **FET Gatekeepers**, reducción de 6 a 3.
 - **4 Cortes, más financiación:** mayo 2018 (**127M€**); Enero 2019 (160M€); Septiembre 2019 (160M€); Mayo 2020 (203M€).
 - **Excelencia/Impacto/Implementation**
- **Proactive: 6 áreas.** Proactive 1 (2018): 88M€. Proactive 2 (2020): 82M€
- **Flagships:**
 - **QuTe:** Estructura, financiación por pilares, convocatorias RIA/CSA y CSA preparatoria.
 - **Nuevas flagships:** 3 áreas, 7 topics. CSAs preparatorias.

FET en Horizonte 2020: EIC? Innovation?

- *Entre 2018 y 2020, la Comisión movilizará 2.700 millones de euros del programa Horizonte 2020 para contribuir a que la innovación de alto riesgo y elevados beneficios cree los mercados del futuro.*

The EIC pilot supports **top-class innovators, entrepreneurs, small companies and scientists with bright ideas and the ambition to scale up internationally**. It brings together the parts of Horizon 2020 that provide funding, advice and networking opportunities for those at cutting edge of innovation.

- ***European Innovation Council Pilot.***

(vídeo)

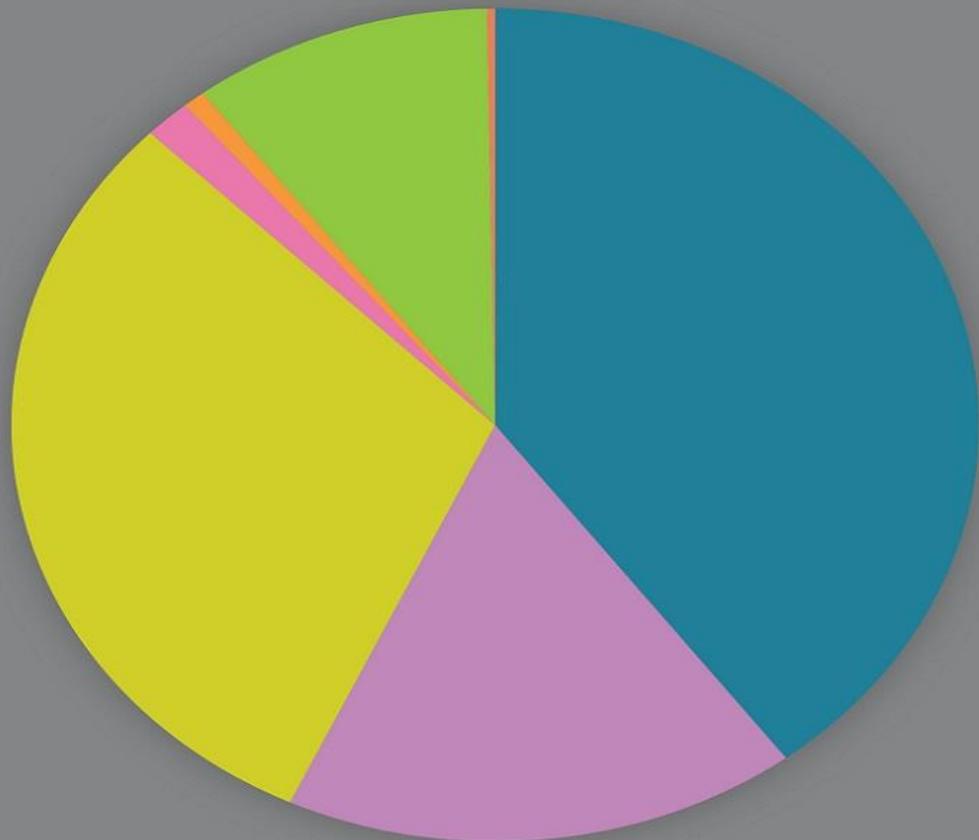
<https://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm>

- SME Instrument
- Fast Track to Innovation
- FET-Open
- Prices

https://ec.europa.eu/research/eic/pdf/eic_instruments_table.pdf

FET en Horizonte 2020: EIC? Innovation?

HOW THE BUDGET BREAKS DOWN – 2018-2020



FET en Horizonte 2020: EIC? Innovation?



FETAG position paper:

<https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/future-fet-possible-nucleus-european-innovation-council>

Public consultation on EIC:

<http://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm>

Programa de Trabajo EIC:

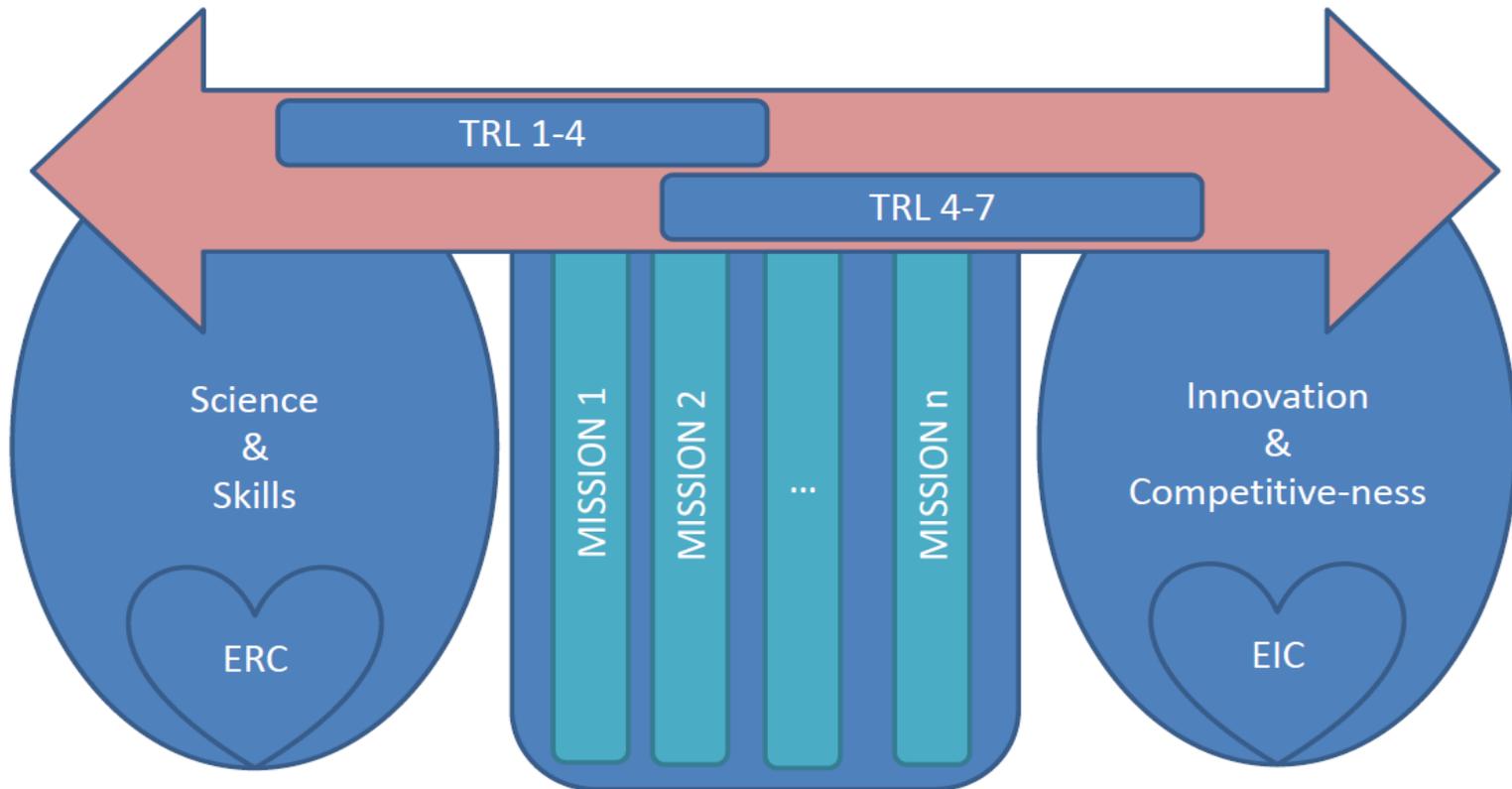
http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/17_eicpilot_forpublication.pdf

EIC web site:

<https://ec.europa.eu/research/eic/index.cfm?pg=home>

FET en Horizonte 2020: EIC? Innovation?

Missions in FP9: several scenarios



[Mission-oriented research & innovation in the European Union. A problem-solving approach to fuel innovation-led growth.](#) Prof. Mariana Mazzucato.

FET 2018-2020: convocatorias

FET OPEN: Novel ideas for radically new technologies		Budget
FETOPEN-01-2018-2019-2020 (RIA)	FET-Open Challenging Current Thinking	647,5 M€
FETOPEN-02-2018	FET-Open Coordination and Support Actions	2,0 M€
FETOPEN-03-2018-2019-2020	FET Innovation Launchpad (CSA)	8,20 M€
FET PROACTIVE: Boosting emerging technologies		
FETPROACT-01-2018	FET Proactive: emerging paradigms and communities (RIA)	88,0 M€
FETPROACT-02-2018	Community building in Neuromorphic Computing Technologies	0,50 M€
FETPROACT-03-2018	FET ERANET COFUND	6,0 M€
FET PROACTIVE: High Performance Computing		
FETHPC-01-2018 (RIA)	International Cooperation on HPC	4,0 M€
FETHPC-02-2019 (CSA&RIA)	Extreme scale computing technologies, methods and algorithms for key applications and support to the HCP Ecosystem	68,0 M€
FET Flagships: Tackling grand interdisciplinary science and technology challenges		
FETFLAG-01-2018	Partnering environment for FET Flagships	6,0 M€
FETFLAG-02-2018	ERANET Cofund for FET Flagships	10,0 M€
FETFLAG-03-2018 (RIA&CSA)	FET Flagship on Quantum Technologies	132,0 M€
TOTAL FET 2018-2020		1,536M€

FET OPEN 2018-2020 (RIA&CSA)

Novel ideas for radically new
technologies

FET Open: 2018-2019-2020

- **Acciones de Investigación e Innovación (RIA).** Primeras etapas de la investigación científica e innovación tecnológica en torno a **nuevas ideas para desarrollar tecnologías radicalmente nuevas.**
- **Acciones de Coordinación y Apoyo (CSA)** dirigidas a facilitar la coordinación de estas actividades y el desarrollo colaborativo.
- FET OPEN supone el **40% del presupuesto.** Gestionado por REA.

FET OPEN		
FETOPEN-01-2018-2019-2020 (RIA)	FET-Open Challenging Current Thinking	123,70M€+160,40M€+160,40M€+203M€
FETOPEN -02-2018 (CSA)	FET-Open Coordination and Support Actions	2 M€
FETOPEN-03-2018-2019-2020 (CSA)	FET Innovation Launchpad	2,5M€+2,7M€+3M€
	FET OPEN WP 2018-2019-2020 WP 2014-15: 160M€ WP 2016-2017: 259,5M€	657,7M€

FET Open: 2018-2019-2020 (RIA)



New
Knowledge

New technologies
and their
applications

FET Open: 2018-2019-2020 (RIA)

- Proyectos en **colaboración** (min. 3 participantes de 3 países)
- **3 M€** por proyecto
- **36/48 meses** de duración.
- Propuestas de **16 páginas** (15+1)
- **Single step submission**.
- **4 cut-off dates**

Aspectos más repetidos en las convocatorias anteriores:

- 5 socios por proyecto
- Socios de 4 países diferentes
- Duración de 36 meses

Tipo de acción	Presupuesto			Deadlines
	2018	2019	2020	
FETOPEN-01-2018-2019-2020 (RIA)	123,70 M€	160,40 M€ 160,40 M€	203,00 M€	15 mayo 2018 23 enero 2019 27 septiembre 2019 13 mayo 2020

El 60% de los proyectos financiados tienen al menos una PYME, el 76% un socio industrial.

FETOPEN 2018-2019-2020 (RIA)

¿encajo de verdad?

- **Aunque sean 15 págs + cover page:**
 - *Comprovar otros WPs (LEIT & Societal Challenges) y otras calls de FET. No sólo ICT.*
 - *FET Vs ERC: colaboración multidisciplinar, ciencia y tecnología son claves.*
 - *¡Que no se haya investigado el tema antes no es suficiente (novedad)!*
 - *FET no es el objetivo final a largo plazo de un roadmap industrial (se requiere multidisciplinariedad y **novedad**).*
 - *La visión a largo plazo es clave pero también **la idea realista** de cómo llegar donde queremos.*
 - *Escribir una buena propuesta FET es como (o peor) escribir una buena publicación (Q1).*
 - *La EC jamás financiará 2 veces lo mismo. State of the art.*

FETOPEN 2018-2019-2020 (RIA)

¿encajo de verdad?

- *¿Voy a explotar en mercado a c/p?*
- *Expected impact: no cumplirlo todo per se sinó **contribuir a ello**.*
- *No basta con ser bueno en FET hay que **diferenciarse del resto**.*
- El investigador es el que conoce el **Estado del Arte** y lo que realmente supone una idea rompedora con respecto a su tema de investigación que suponga un impacto clave.
- Una buena idea FETOPEN debe identificar **los primeros pasos para desarrollar una tecnología futura pero no para mejorar lo que ya existe!**
- Esos primeros pasos de una futura tecnología además deben tener un componente disruptivo, es decir, de hacerse una realidad debería desplazar la tecnología actualmente existente.

FETOPEN 2018-2019-2020 (RIA)

Comparaciones odiosas

FET vs ERC

- Proyectos monobeneficiarios/proyectos en consorcio
- Componente tecnológico.
- Importancia del CV de los IP del proyecto.
- Diferencias de los criterios de evaluación y enfoque de las propuestas (ERC= criterio excelencia frente a los otros dos).



European Research Council

Established by the European Commission

FET vs MSCA

- Proyectos monobeneficiarios/proyectos en consorcio.
- Finalidades principales distintas (Movilidad&formación/identificación de tecnología futura).
- Importancia del CV de los IP del proyecto.
- Bottom-up frente a algunos topics en FET (Proactive/Flagships)



FETOPEN 2018-2019-2020 (RIA)

A tener en cuenta

- Importancia del **potencial innovador** en cada una de las líneas FET:
 - Inclusión de acciones específicas para **estimular la explotación de resultados** de la investigación en proyectos FET.
 - Fomento de la participación de **nuevos actores: jóvenes investigadores, high-tech SMEs**.
- **Investigación e Innovación Responsable (RRI)**: Compromiso con la sociedad: La investigación como algo abierto, creativo y cercano a la sociedad.
 - Actividades de **Outreach y Public engagement**
 - Integración en los proyectos de una **dimensión ética y de género**.
 - Desarrollo de **formal and informal science education**.
- **Acceso a los resultados de la investigación**. FET dentro ya estuvo dentro del **Open Research Data**. [FAIR Data Management](#).
- FET abierto a la **colaboración** global.
- [The three O's](#). Innovation, science, world.
- Importancia de las [matemáticas](#).

FETOPEN 2018-2019-2020 (RIA)

Technology readiness levels

- Technology readiness levels (TRL)
 - **TRL 1 –basic principles observed**
 - **TRL 2 –technology concept formulated**
 - **TRL 3 –experimental proof of concept**
 - TRL 4 –technology validated in lab
 - TRL 5 –technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
 - TRL 6 –technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
 - TRL 7 –system prototype demonstration in operational environment
 - TRL 8 –system complete and qualified
 - TRL 9 –actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

FETOPEN- FET Gatekeepers WP2016/2017

What it takes to succeed in FET OPEN

Timo Hallantie's blog – Head of Unit FETOPEN

Video FET Gatekeepers: <https://www.youtube.com/watch?v=oTEzxpz6gTU>

- Long-term vision
- Breakthrough scientific and technological target
- Novelty
- Foundational
- High-risk
- Interdisciplinary



FETOPEN- FET Gatekeepers WP2016/2017

1. **Visión a largo plazo:** Investigación enfocada a desarrollar una tecnología facilitadora nueva, más allá del estado del arte y de las “currently foreseen technology roadmaps”: *If your research doesn't reach far beyond the immediate future, it's not FET-Open material.*
2. **Objetivo científico-técnico rupturista:** Investigación **rupturista** con objetivo científico ambicioso y tecnológicamente concreto. Debe ser “alcanzable” en la vida del proyecto: *If your research idea does not contain a clearly identified **breakthrough** or is blue-sky, it's not FET-Open material.*

FETOPEN- FET Gatekeepers WP2016/2017

- 3. Novedoso:** Desarrollo de nuevas ideas y conceptos. Se debe ir **más allá de la aplicación y/o refinamiento** de lo ya existente: *If your proposal tackles the next logical step of an already existing concept or proposes a continuation of a previous project, it's not FET-Open material.*
- 4. Carácter fundacional:** Los avances deben establecer las **bases para un nuevo desarrollo tecnológico** y sus aplicaciones futuras. *If it doesn't envisage a new line of investigation leading to a new technology, currently not anticipated, it's not FET-Open material.*

FETOPEN- FET Gatekeepers WP2016/2017

5. **Alto riesgo:** La metodología propuesta debe ser lo suficientemente **flexible** y efectiva para explorar opciones y direcciones alternativas en el desarrollo de los proyectos. *If your research methods are not adapted to explore unknown territory with potential high risk but also high gain, it's not FET-Open material.*
6. **Interdisciplinarietàad:** Las colaboraciones científicas deben ir más allá del desarrollo en cascada. Las soluciones deben afrontarse desde **diferentes visiones científicas**, intercambios, aprendizaje mutuo y desarrollo de sinergias interdisciplinares para **abrir nuevas áreas de investigación conjunta**. *If you team up only with collaborators from neighbouring disciplines or engage in established collaboration patterns, it's not FET-Open material.*

FETOPEN- FET Gatekeepers WP2018-2020

Scope: Proposals are sought for cutting-edge **high-risk /high-impact interdisciplinary** research with all of the following essential characteristics (“FET gatekeepers”):

- **Radical vision:** the project must address a **clear and radical vision**, enabled by a new technology concept that challenges current paradigms. In particular, research to advance on the roadmap of a well-established technological paradigm, even if high-risk, will not be funded.
- **Breakthrough technological target:** the project must target a **novel and ambitious science-to-technology breakthrough** as a **first proof of concept** for its vision. In particular, blue-sky exploratory research without a clear technological objective will not be funded.
- **Ambitious interdisciplinary research** for achieving the **technological breakthrough** and that opens up **new areas of investigation**. In particular, projects with only low-risk **incremental** research, even if interdisciplinary, will not be funded.

The **inherent high risk** of the research proposed shall be mitigated by a **flexible methodology** to deal with the considerable science-and-technology uncertainties and for choosing alternative directions and options.

FET OPEN – Consejos generales

- Antes de redactar:
 - Escribir todo lo necesario para que el objetivo sea entendible (SMART)
 - Responder claramente a los criterios de evaluación
 - Claridad en los resultados, métodos y deliverables
 - Presentar una propuesta compacta no una suma de partes
 - Intentar atraer la atención (primeras páginas)
 - Encontrar un buen título/acrónimo y vigilar el *look & feel*
 - Lenguaje claro, simple y preciso. Gráficos y tablas
 - Repartir el esfuerzo durante toda la propuesta
 - Maximizar el encaje con el topic (encaje total)
 - Consorcio convincente (roles)
 - Digital Science

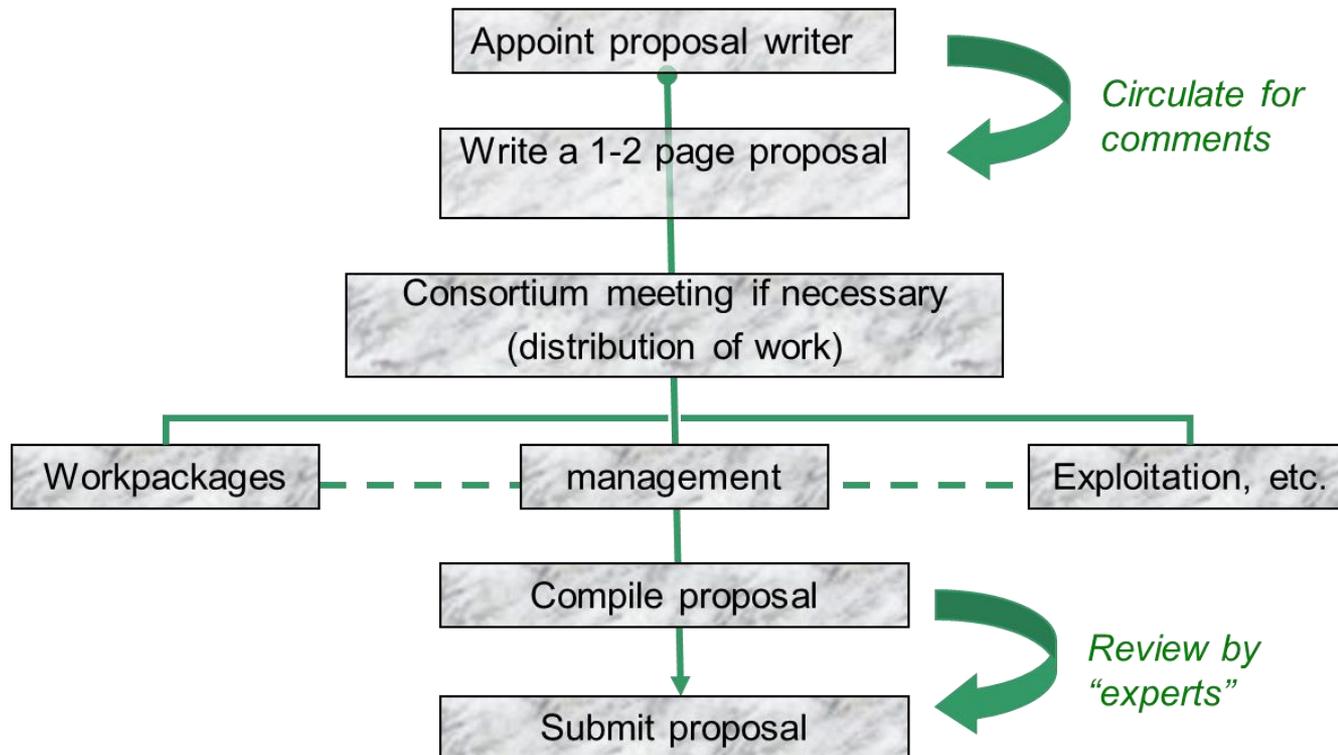


FET OPEN – Consejos generales

- Antes de redactar:
 - Ejemplos de acrónimos y títulos:
 - NEA-TASHA: Novel Evolutionary and Agent-based – Techniques for Automated Safety and Hazard Analysis
 - ADAM: Adaptation And Mitigation Strategies: Supporting European climate policy
 - ALARM: Assessing LArge-scale environmental Risks with tested Methods
 - AMEDEUS: Accelerate MEmbrane DEvelopment for Urban Sewage purification

FET OPEN – Consejos generales

- Antes de redactar:
 - *Proposal writing plan*



FET OPEN – Consejos generales

- *How to write a bad proposal*

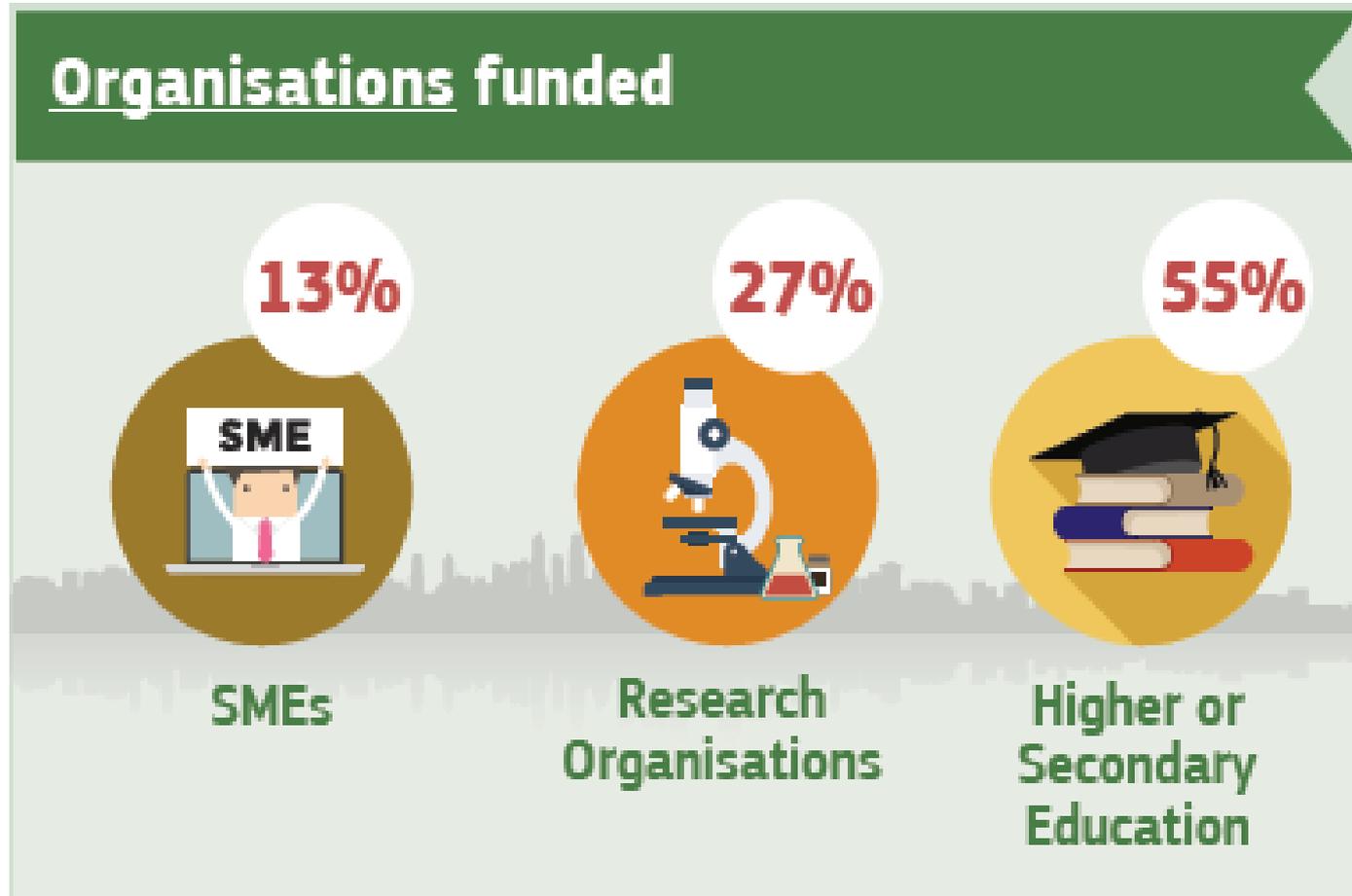
http://cordis.europa.eu/fp7/ict/micro-nanosystems/docs/how-to-write-a-bad-proposal_en.pdf

FET OPEN – Consejos generales

- Antes de redactar:
 - No aplicar a muchos *topics* para ver si tengo suerte!!
 - Quien evalúa puede no ser un gran experto en el tema
 - No dar nada por entendido ya que quien evalúa se basa sólo en aquello que lee
 - Evaluadores en condiciones “espartanas”; 3-5 / día)
 - Mucho texto no implica que se entienda mejor
 - No hacer servir un inglés excesivamente técnico
 - No incluir lenguaje político
 - Ojo con el marco legal
 - Evitar el uso del condicional, debemos mostrar determinación (shall Vs will)



FET Open en H2020 (datos 2014-2016): SMEs?



FET en H2020 (datos 2014-2016): open numbers

A typical Research and Innovation Action project



Average funding
per project:

3.4 million €



Average number of
partners per project:

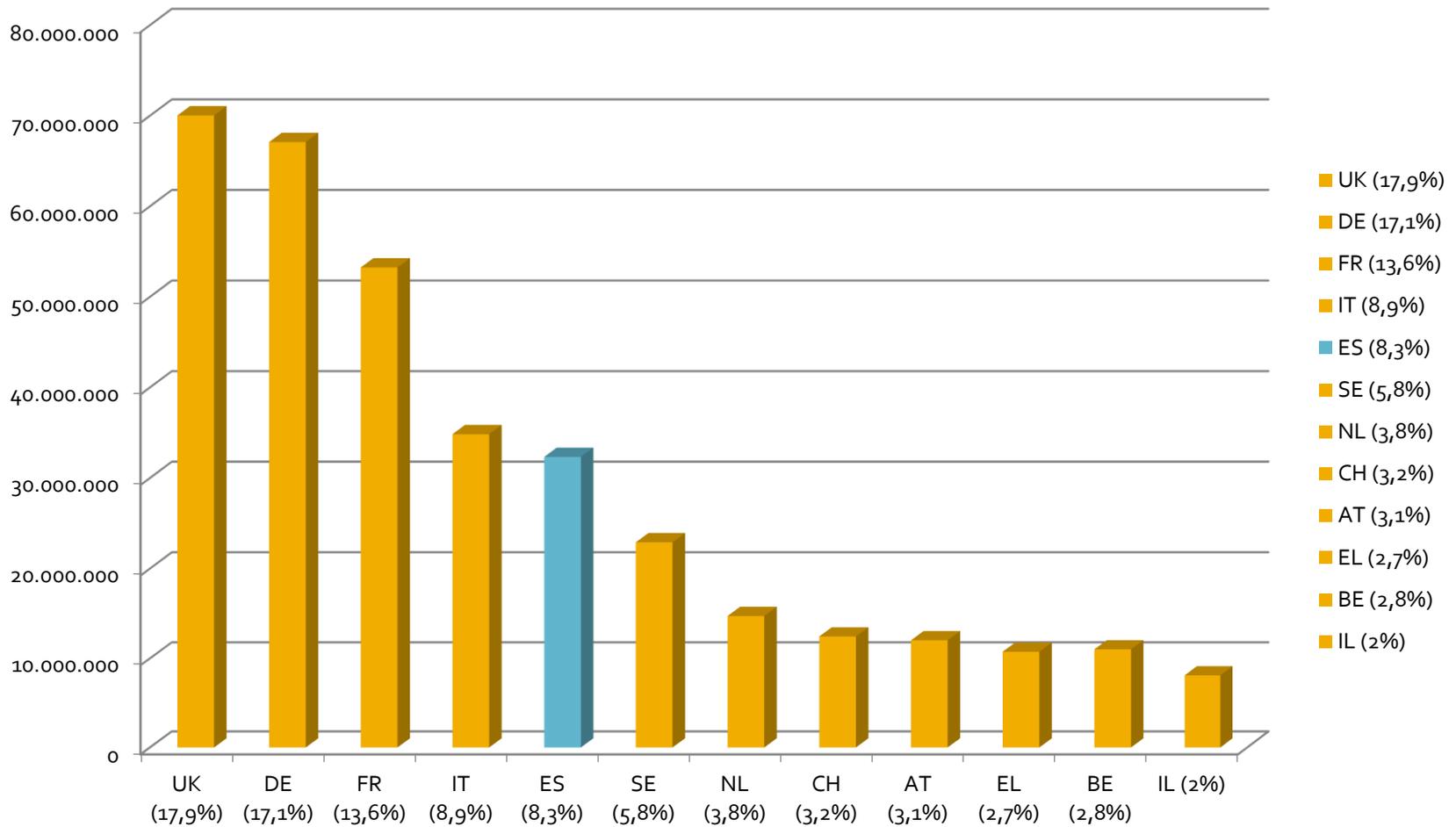
6



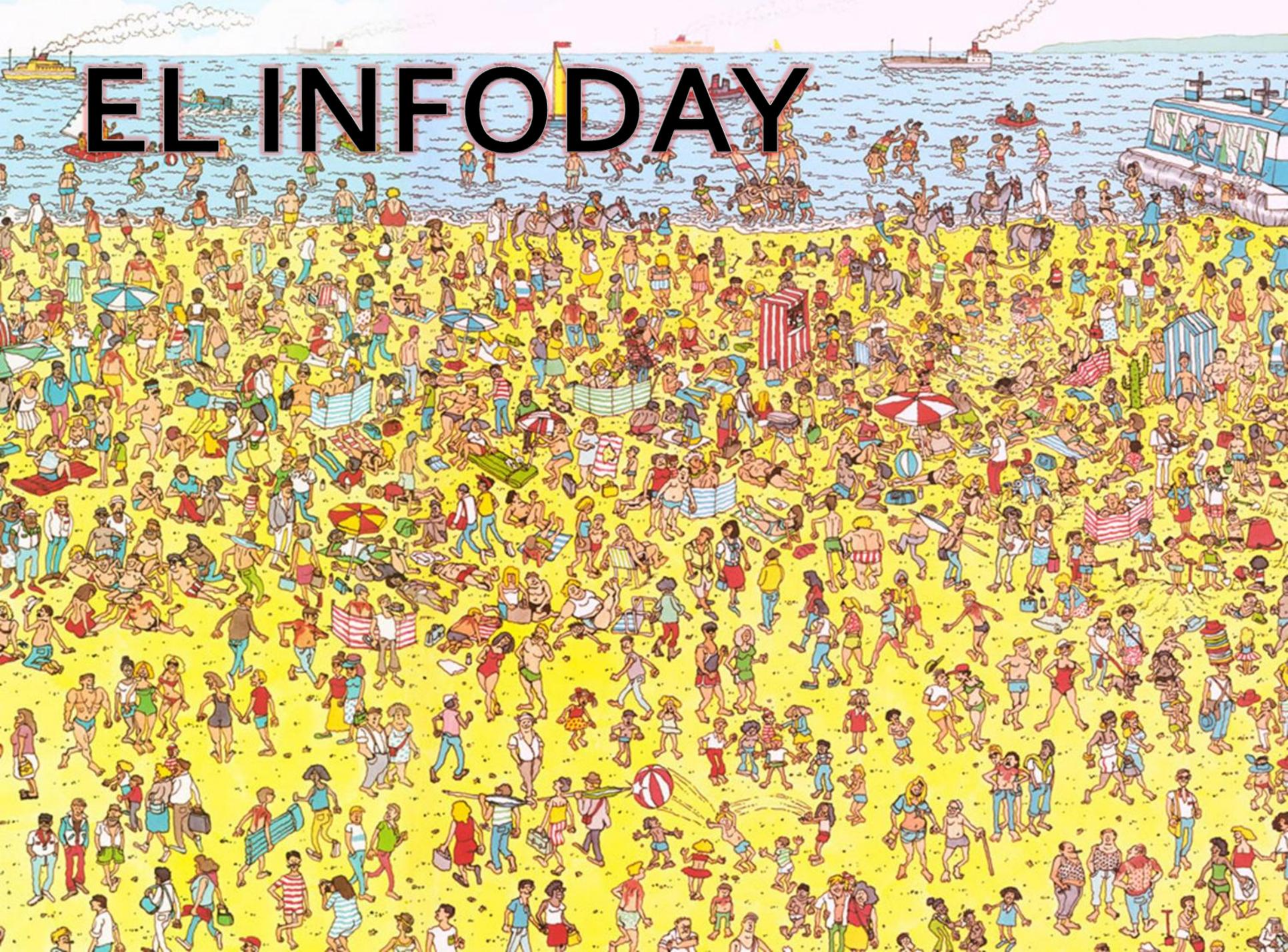
Average project
duration:

41 months

FET en H2020: retornos en H2020 (datos 2014-2016)



EL INFO DAY



FET en H2020: Evaluación

Compliance with FET Gatekeepers!!

Contribution to impacts listed in the WP!!

Excellence

Clarity of the **radical vision** of science-enabled technology and its differentiation from current paradigms.

Novelty and ambition of the proposed science-to-technology **breakthrough** that addresses this vision.

Range of and added value from **interdisciplinary** for opening up **new areas of research; non-incrementality** of the research proposed.

High-risk, plausibility and **flexibility** of the research approach.

Threshold: 4/5 P. 60%

Impact

The extent to which the outputs of the project would contribute to the **expected impact listed** in the Work Programme under this topic.

Effectiveness of **measures and plans to disseminate** and use the results (including **management of IPR**) and to **communicate** about the project to different target audiences.

Threshold: 3.5/5 : 20%

Implementation

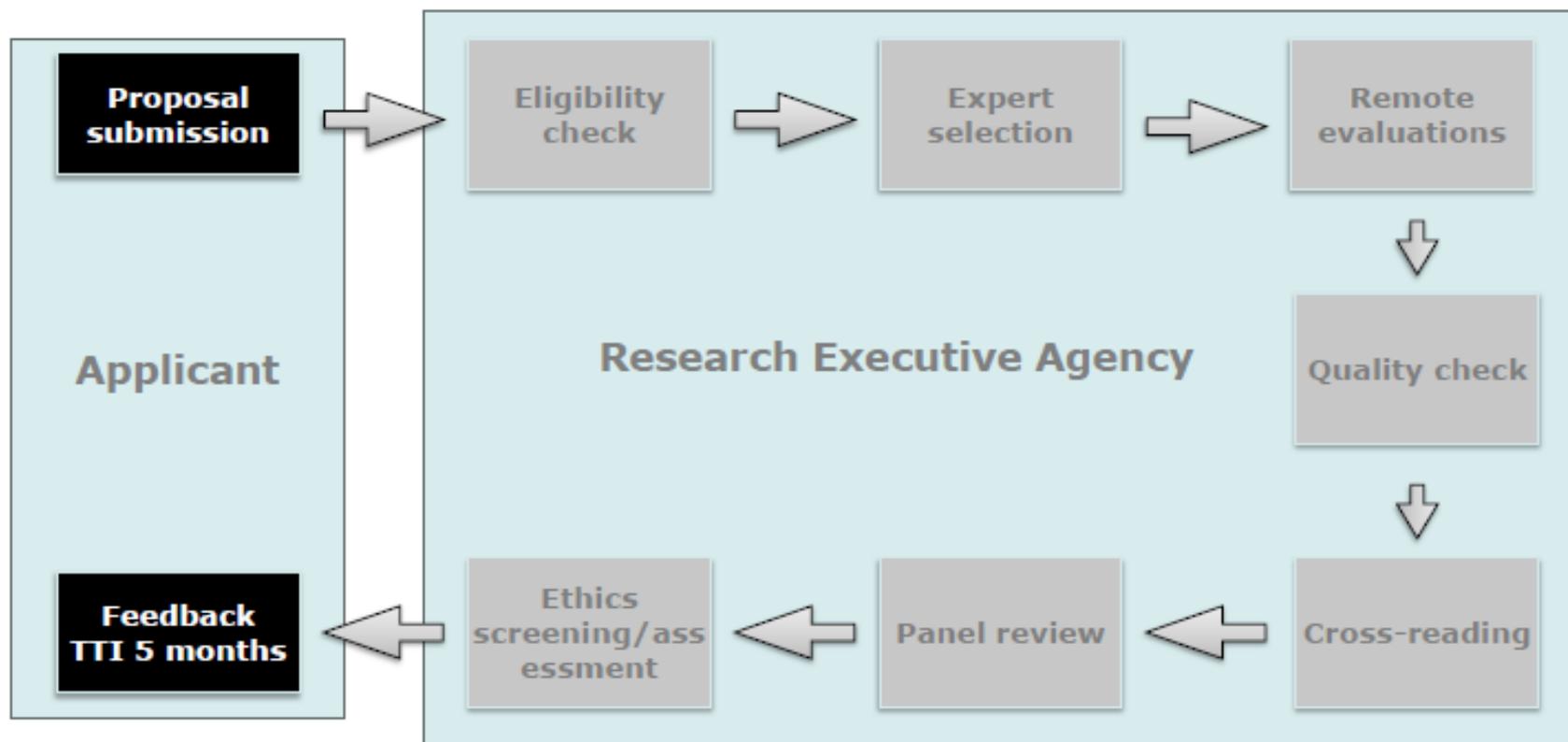
Coherence and **effectiveness** of the **research methodology** and **work plan** to achieve project objectives and impacts, including **adequate allocation of resources** to tasks and partners.

Role and complementarity of the participants and extent to which the consortium as a whole brings together the **necessary expertise**.

3/5 P: 20%

FET en H2020: Evaluación

1 step submission and evaluation



FET-Open evaluation outcome (WP2014-15 cut-offs)

Convocatorias	2014	2015 - 1	2015 - 2	2016	2017(1 y 2)
Presupuesto	77 M€	38,5 M€	38,5 M€	84 M€	84M€+84M€

Call Topic	Propuestas elegibles	Above threshold	% propuestas above threshold	Retained proposals	Success rate
FETOPEN-2014-2015-RIA 1º corte	639	254	39,7%	24	3,7%
FETOPEN-2014-2015-RIA 2º corte	665	326	49%	11	1,6%
FETOPEN-2014-2015-RIA 3º corte	800	346	43,25%	11	1,4%
Total	2104	926	44%	46	2,2%

FET-Open evaluation outcome (WP2016-17 cut-offs)

Convocatorias	2014	2015 - 1	2015 - 2	2016	2017(1 y 2)
Presupuesto	77 M€	38,5 M€	38,5 M€	84 M€	84M€+84M€

Call Topic	Propuestas elegibles	Above threshold	% propuestas above threshold	Retained proposals	Success rate
FETOPEN-2016-2017-RIA 1º corte	544	272	50%	22	4%
FETOPEN-2016-2017-RIA 2º corte	365	192	52%	26	7,1%
FETOPEN-2016-2017-RIA 3º corte	403	?	?	28*	6,95*
Total	-	-	-	-	-

FET en H2020: Evaluación

Enlace a todos los proyectos FETOPEN RIA financiados hasta ahora (y también los del Innovation Launchpad):

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/fet-open>

Vídeos: https://www.youtube.com/playlist?list=PLyMUk47rPuqq1BjtqghimG-X8c8kdqF_S

WP 2014-2015:

- 1º Corte: 24 proyectos
- 2º Corte: 11 proyectos
- 3º Corte: 11 proyectos

WP 2016-2017:

- 1º Corte: 22 proyectos
- 2º Corte: 26 proyectos

WP 2016-2017 Innovation Launchpad:

- 1º Corte: 16 proyectos

FET en H2020: Ejemplos

[2D-INK](#) is targeted at developing inks of novel 2D semiconducting materials for low-cost large-area fabrication processes on insulating substrates through a new methodology, which will exceed the properties of state-of-the-art graphene- and graphene oxide based inks. Achieving this would represent an important step forward in the processing of 2D semiconducting materials and will provide the key parameters for fabricating the next generation of ultrathin electronic appliances.

[IBSEN](#) will build a repertoire of human behaviour in large (1000+ persons) structured groups using controlled experiments. The project will apply this setup to specific research questions, focusing on novel phenomenology that may arise in large systems as compared to typical smaller ones, to find the rules that govern human behaviour in those cases, including the influence of social context and individual identity on them

[CellViewer](#) seeks to visualize in single cells with nanoscale resolution macromolecules such as proteins and genetic information carriers (DNA, mRNA) in parallel and at the systems level. This will permit to study the mechanisms of self-renewal and differentiation of mouse embryonic stem cells and consequently to predict stem cell changes resulting from specific input stimuli.

FET en H2020: Ejemplos

[AMADEUS](#) will investigate next generation materials and solid state devices for ultra-high temperature energy storage and conversion. Coordinator: Universidad Politécnica de Madrid, Spain.

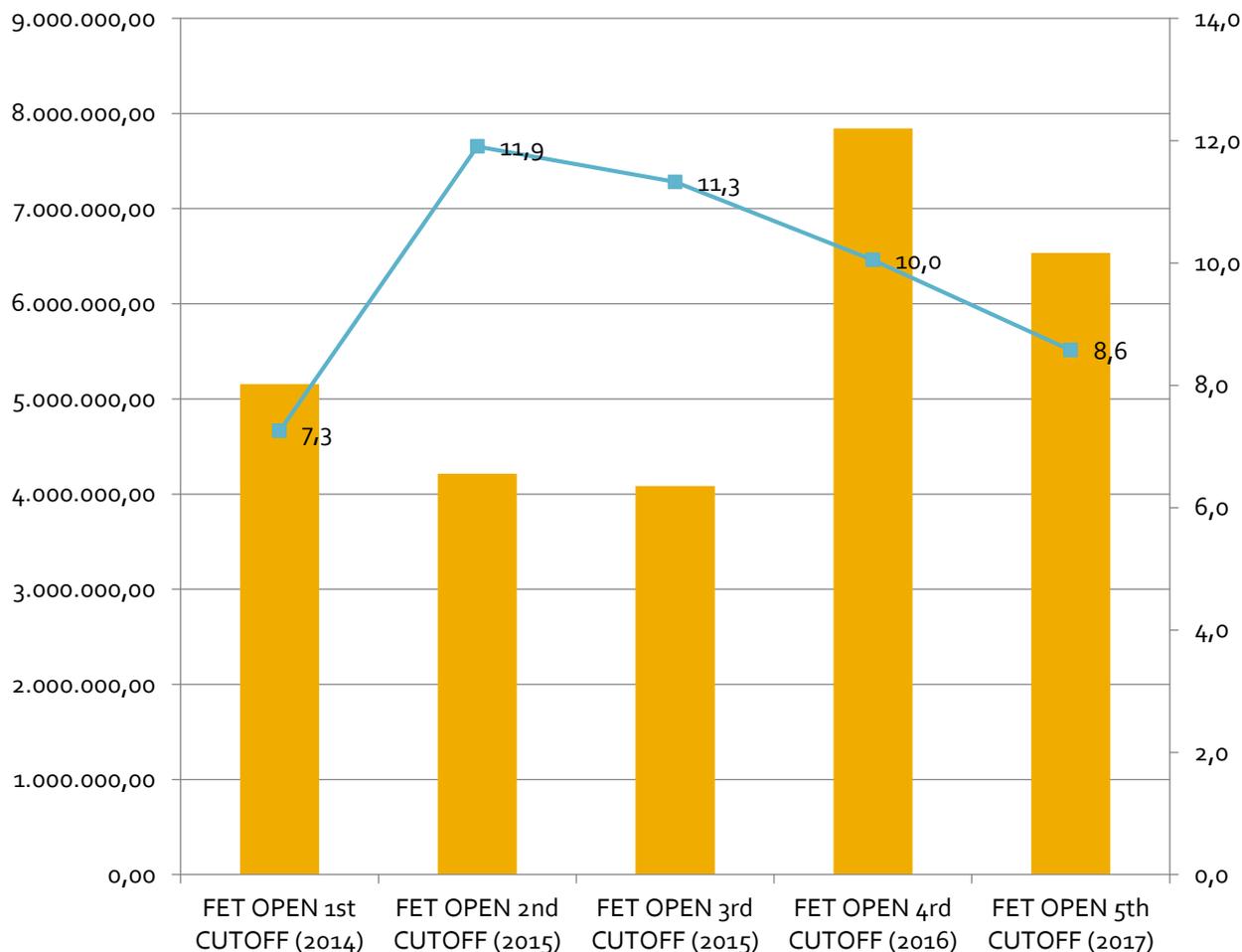
[ByAxon](#) focusses on the development of an active bypass that will enable neural reconnection directly at the spinal cord level. Coordinator: *Fundación IMDEA* Nanociencia, Spain.

[HISTO-MRI](#) aims at non-invasive visualization of individual human cells in vivo and in real time through high frequency pulsed magnetic resonance imaging. Coordinator: Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Spain.

[SALBAGE](#) is planning to create a new Sulfur-Aluminium battery having a high energy density and low price compared with the actual Li-ion technology by putting in the synthesis of solid-like electrolytes based on polymerizable ionic liquids and Deep Eutectic Solvents in order to obtain polymer-gel electrolytes with a high ionic conductivity at room temperature. Coordinator: Albufera Energy Storage SI, Spain.

FET OPEN RIA WP 2014/15 y WP 2016/17

Participación entidades españolas



Sept 2014: 7,3 % UE28 – 4º

Marzo 2015: 11,9% UE28 – 3º

Sept 2015: 11,3% UE 28 – 3º

Mayo 2016: 10% UE 28 – 4º

Enero 2017: 8,6% - 5º

Septiembre 2017: ?

■ Fondos obtenidos

■ % retorno

FETOPEN -02-2018 (CSA)

- Proyectos en **colaboración** (min. 3 participantes de 3 países)
- Promover la investigación e innovación en FET para apuntalar y renovar las bases para el crecimiento y competitividad futuros de Europa
- **0,5-0,7M€** por proyecto / **24-36 meses** de duración.
- Propuestas de no más **50 páginas** (49+1)
- **Single step submission.**
- Temas a tratar:
 - FET Communication and Outreach
 - FET Innovation
 - FET Observatory

Tipo de acción	Presupuesto	Deadlines
	2018	
FETOPEN-02-2018 (CSA)	2 M€	11 abril 2018

FETOPEN-03-2018-2019-2020 (CSA)

innovation launchpad

- **Reto específico:** Incrementar el potencial innovador de FET financiando actividades no previstas en los GA que permitan facilitar aplicaciones comerciales de los resultados de los proyectos.
- Para los **proyectos FET del 7PM/H2020** recientemente finalizados o a punto de terminar.
- Para financiar **modelos de negocio, definición planes de comercialización, consolidación de una estrategia IPR, desarrollo contactos que faciliten llegada a mercado** (inversores, socios industriales, end users,...) **Complementario** a otros instrumentos para desarrollo de negocios y SMEs
- Proyectos de **máximo 18 meses**, máximo **0,1 M€**. Propuestas de 7 páginas.

Tipo de acción	Presupuesto			Deadlines
	2018	2019	2020	
FETOPEN-04-2016-2017 (CSA) (opening 1 march 2016)	2,5 M€ M€	2,70 M€	3,00 M€	16 Oct 2018 8 Oct 2019 14 Oct 2020

FETOPEN-03-2018-2019-2020 (CSA)

Evaluation outcome

Convocatorias	2016	2017
Presupuesto	1,2M€	1,8M€

Call Topic	Propuestas elegibles	Financiadas	Tasa éxito	Nota de corte
FETOPEN Innovation Launchpad (26 septiembre 2016)	88	16	18,2%	4,3
FETOPEN Innovation Launchpad (27 septiembre 2017)*	54*	18*	33,3%*	?

Webinar Innovation launchpad convocatoria de 12/05/2017:

<https://webcast.ec.europa.eu/fet-innovation-launchpad-cut-off-27-09-2017>

Primeros 16 proyectos financiados:

<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/news/fet-innovation-launchpad-first-cut-16-projects-chosen>

FET PROACTIVE: Boosting emerging technologies

FETPROACT-01/02-2018

WP 2018 – 2020: Proactive 1 (2018)

- Artificial organs, tissues, cells and sub-cellular structures.(15 M€)
- Time. (13M€)
- Living technologies (20M€)
- Socially interactive technologies (15M€)
- Disruptive micro-energy and storage technologies (15M€)
- Topological matter (10M€)

+ CSA on Neuromorphic Computing Technologies (0,5M€)

- RIA: 4-7M€ (Topological Matter hasta 5M€)
- Total budget: 88 M€
- Projects up to 5 years

- Topics Proactive 2 (2020) **still to be defined.**
- Total budget: 82 M€

Para los topics de 2020 se abrirá otro proceso de consulta pública, asesoramiento FETAG, votación en Comité Programa FET, etc.

FETPROACT-03-2018: FET ERANET COFUND (CHISTERA IV)

Finalidad: Avanzar en el ERA en temas FET asociados a ICT: www.chistera.eu

Tipo de acción	Presupuesto (2018)	Deadlines
Abre 5 junio 2018		
FETPROACT-03-2018 (ERANET)	6 M€	18 diciembre 2018

FET PROACTIVE: High Performance computing

FET PROACTIVE: High Performance computing

Finalidad:

- To create **world-class European HPC ecosystem** towards **exascale performance**.
- Actividad basada en la **estrategia para HPC** complementando las establecidas en otras partes del Programa H2020 como **e-infraestructuras, LEIT, PPP on HPC y ETP4HPC**.
- Se busca crear un ecosistema académico e industrial en **Europa** para que sea **líder mundial** de la actividad en **High Performance Computing and Big Data (HPC/BD)** para el **año 2023**.

FET PROACTIVE: High Performance Computing		72 M€
FETHPC-01-2018	International cooperation on HPC	4 M€
FETHPC-02-2019 (RIA)	Extreme scale computing technologies, methods and algorithms for key applications and support to the HPC ecosystem	64 M€
FETHPC-02-2019 (CSA)		4 M€

FETHPC-01-2018: International cooperation on HPC (CSA)

- Desarrollar partenariados estratégicos en HCP entre socios UE con **Brasil y México**.
- Para desarrollar aplicaciones basadas en HCP sobre temas de **energía, ciencias de la vida, e-health** (farmacología relacionada con el Zika dengue,...), **ciencias de la tierra** (cambio climático, desastres naturales, ...)
- Proyectos de **hasta 2 M€** (topic con 4 M€ de presupuesto).
- **Los socios brasileños y mexicanos no reciben financiación UE.**

Es muy posible otra CSA para 2019 con Argentina!

FETHPC-02-2019 (RIA y CSA)

Extreme scale computing technologies, methods and algorithms for key applications and support to the HCP ecosystem

- **RIA: Finalidad:** Desarrollo de tecnologías computacionales, metodologías y algoritmos a través de un co-diseño fomentando la colaboración de los actores más relevantes del sector.
 - Las propuestas deben adscribirse al menos a una de estas áreas:
 - System software and management
 - Programing environments
 - I/O Storage environment for data-centric extreme scale computing
 - Data-intensive supercomputing and emerging HPC use modes.
 - Mathematical methods and algorithms.
 - Proyectos entre 5 y 10 M€ y con una duración de 3 años.

FETHPC-02-2019 (RIA y CSA)

CSA Finalidad: Desarrollo de actividades para **estructurar la comunidad en HPC**, promoviendo la **colaboración y sinergias entre proyectos** del programa H2020, centros de excelencia en HPC (CoEs), extreme scale demonstrators (EsD), creando enlace con actividades de **Big Data** y otras actividades HCP relevantes.

- **1 Proyecto de hasta 4 M€ , presupuesto de 4 M€.**

Tipo de acción	Budget		Deadlines
	2018	2019	
Abre 31 octubre 2017			
FETHPC-01-2018 (RIA)	4.00		10 abril 2018
Abre 31 octubre 2018			
FETHPC-02-2019 (CSA)		4.0	24 septiembre 2019
FETHPC-02-2019 (RIA)		64.0	
Total budget	4.00	68.0	

FET FLAGSHIPS
Graphene&HBP
Quantum Technologies
Flagships consultation

FET FLAGSHIPS

- *"Tackling grand interdisciplinary science and technology challenges"*
- Finalidad: Reducir la fragmentación y optimizar recursos en relación a la investigación e innovación alrededor de las Flagships.
 - Proyectos *science-driven* y *goal-oriented* visionarios, multidisciplinares y muy ambiciosos.
 - Partenariados de larga duración (10 años) => ¡cooperación!
 - Complementariedad con programas nacionales.
 - Compromiso de los agentes de interés involucrados.
 - Búsqueda del liderazgo europeo, aumento de competitividad y beneficio social. Grandes retos tecnológicos.
 - Apuesta de 1.000 M € en 10 años (al 50% a cargo de los estados miembros).

Future and Emerging Technologies: FET FLAGSHIPS - Graphene

- Trasladar la investigación en grafeno y materiales 2D desde la academia a los mercados, aprovechando el liderazgo científico europeo.
- Propiedades del grafeno muy atractivas: 2D; transparente; flexible; conductor de electricidad y e-ultrarrápidos, conductor calor (mejor que el acero), mas resistente que el acero, muy estable químicamente, biocompatible, impermeable...
- Coordinado por Chalmers University of Technology.
- Participantes: 75 entidades
- <http://graphene-flagship.eu/>
- 6 Entidades españolas participantes; retorno de 5,3 M €.
- Open Call cerrada, <http://www.graphenecall.esf.org/>



Future and Emerging Technologies: FET FLAGSHIPS - Graphene

- Open Call: participación industrial, resultados en 1 año, evaluación estándar.
 - Standardization
 - Chemical sensor, bio-sensors and bio-interfaces
 - Membrane technologies: from nanofluidics to nanoresonators
 - Catalysts for energy applications
 - Functionalized materials for composites and energy applications
 - Functional coatings and interfaces in high-performance, low-weight technological applications
 - Integration of with semiconductor devices: a scalable back-end approach
 - New layered materials and heterostructures
 - Passive components for RF-applications
 - Integration with Si photonics
 - Prototypes based on graphene, related two-dimensional crystals, and hybrid systems
 - Open topic
- Alternativamente, FLAG-ERA (<http://flagera.eu/>)

Future and Emerging Technologies: FET FLAGSHIPS - Human Brain Project

- Estudio, simulación y comprensión del uso del cerebro y aplicación a tecnologías de la información (incluida supercomputación y computación neuromórfica).
- Coordinado por la Escuela Politécnica de Lausana (Suiza). Participan 87 grupos.
- 7 Entidades españolas con un presupuesto ~ 4M€
- www.humanbrainproject.eu
- Open Call cerrada. 355 solicitudes. Españolas: 62
- Alternativamente FLAG-ERA (<http://flagera.eu/>)

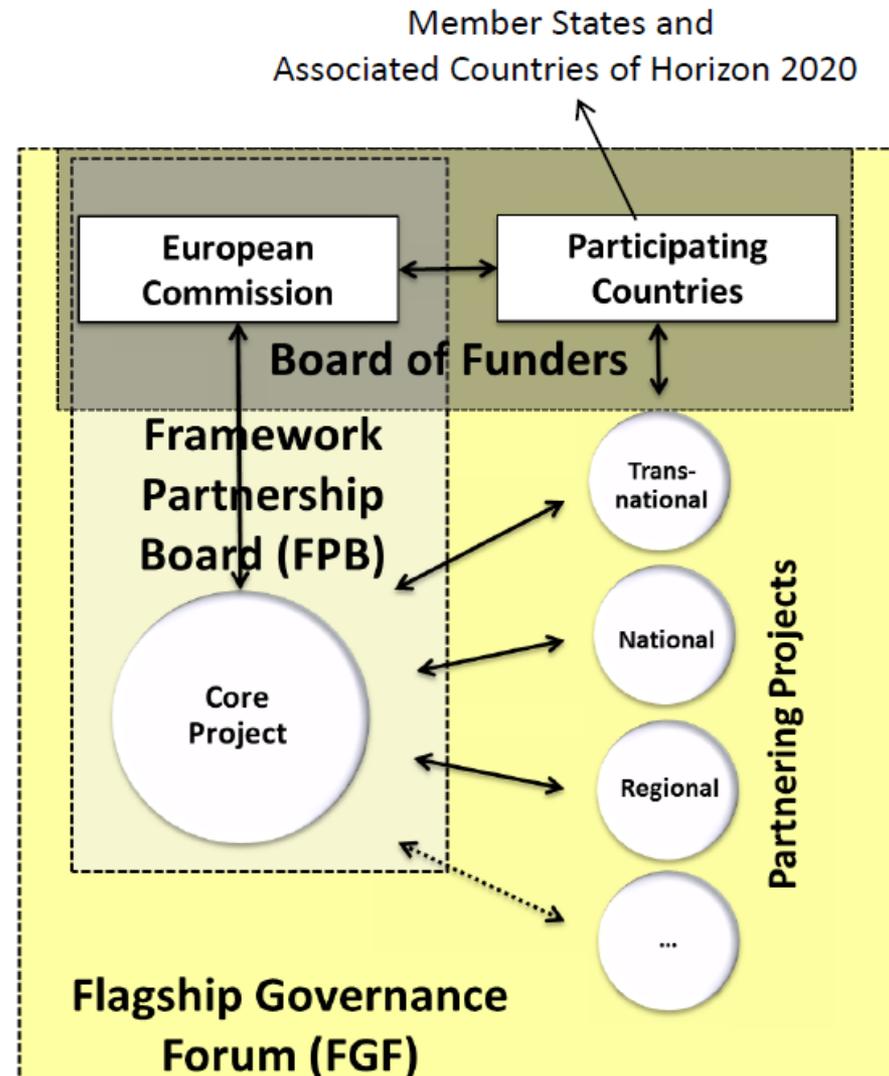


Future and Emerging Technologies: FET FLAGSHIPS - Human Brain Project

FET FLAGSHIPS Partnering projects

The implementation model of the Flagships aims to link together and ensure **coordination and synergy** of all those research activities relevant for the Flagship that are **funded by the Commission and the Member States**.

Partnering Projects are projects supported by **national/regional funding agencies and/or by private funding**. They are addressing areas relevant for the Flagships and contribute to their objectives.



FETFLAG-03-2018 - Quantum Technologies

European Commission will launch €1 billion quantum technologies flagship

Published on 17/05/2016

Günther H. Oettinger, Commissioner for the Digital Economy and Society outlined the Commission's plan to launch a €1 billion flagship initiative in quantum technology.

Speaking at the [Quantum Conference](#) organized by the presidency of the European Commission, Günther H. Oettinger, Commissioner for the Digital Economy and Society outlined the Commission's plan to launch a €1 billion flagship initiative in quantum technology.

Representative of the Commission will be a key part of the [Cloud Initiative](#).

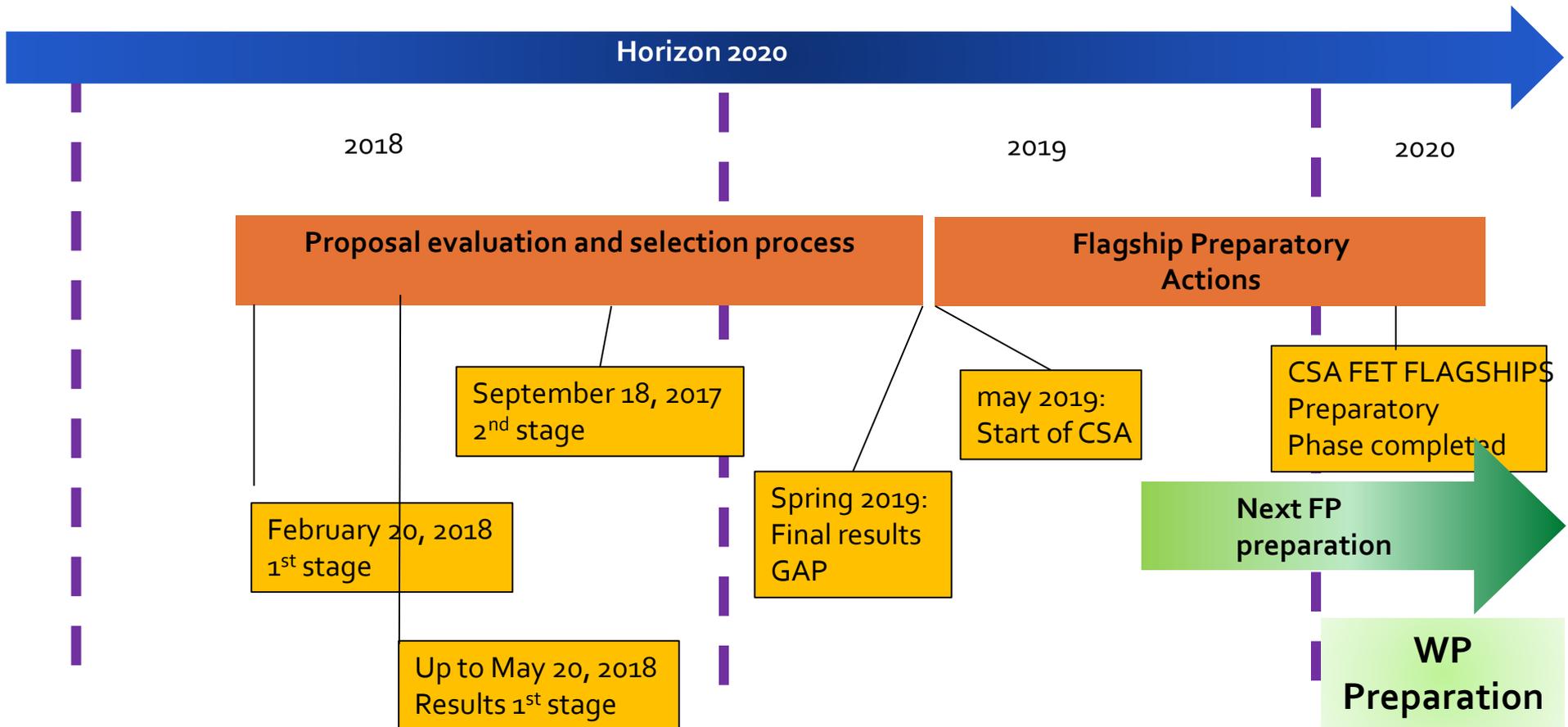
The European Commission's €1 billion flagship initiative will be at the forefront of science, industry and innovation, providing excellent research and training opportunities.



Quantum Manifesto
A New Era of Technology
May 2016



Timeline for new FET-Flagships call (two stage scenario)



Public consultation: May 2016

24 ideas: 14 potenciales propuestas

Contributions to FET Flagships consultation:

- Direct Conversion of Solar Energy: Renewables and More
- Superconductors
- Building a Synthetic Cell
- Robot Companions for Citizens++
- Universal Digital European Finance EDUF
- Quantum Engineering for Silicon Technology
- Computational Socio-Geonomics/Metaloger, The Peoples' Toolkit
- Venice Time Machine Flagship
- The Future of Health Care: deep data, smart sensors, virtual patients and the Internet-of-Humans
- The 4DNucleome Initiative in Europe
- HOPE (Human Organ Printing Era)
- Climate change impacts along the agro-food chain: End-user relevant research for food security
- Meaning: universal multisensorial meaning representation stimulating tailored information exchange
- The Ultimate Earth Project as an FET Flagship
- A Flagship European Programme on Extreme Computing and Climate
- FET Initiative in Sensory Restoration
- The New Capacity Building Programme Flagship Project
- A 4D Human Atlas: Charting Human Development and Ageing in Health and in Disease
- Biosensors for Point-of-Care Applications
- European Initiative for Regenerative Medicine
- ACE: ACcessible Europe
- Digital Health Flagship
- Nanoarchitectronics
- Forecast of the Energy Price
- Quantum Manifesto



Search

European Commission > Strategy > Digital Single Market > News >

Digital Single Market

Open consultation on FET Flagship for Horizon 2020 next Work Programme

CONSULTATION | 10/02/2016

Do you have a great idea for a research theme that could lead to a new technology? Could it become real if Europe's best minds were put together to work on it? Share your view and the European Commission can make it happen via its Future and Emerging Technologies (FET) Flagship programme.

Fet Flagship image about consultation

The aim of this consultation is to identify game-changing themes for future research in multidisciplinary domains leading to innovative economic and societal benefits for Europe.



Policies

Blog posts

News

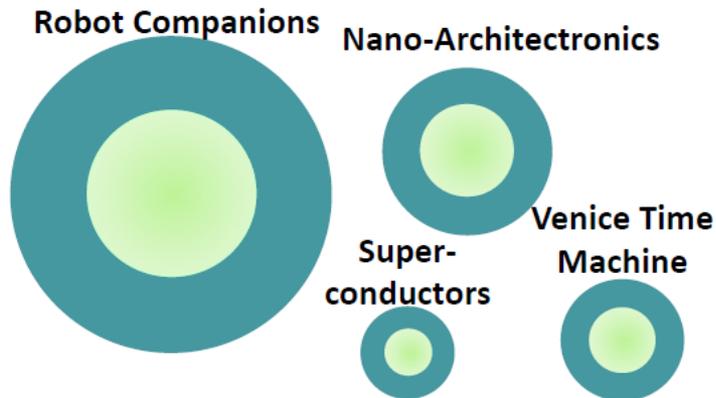
Events

Enlace a los resultados de la consulta pública:

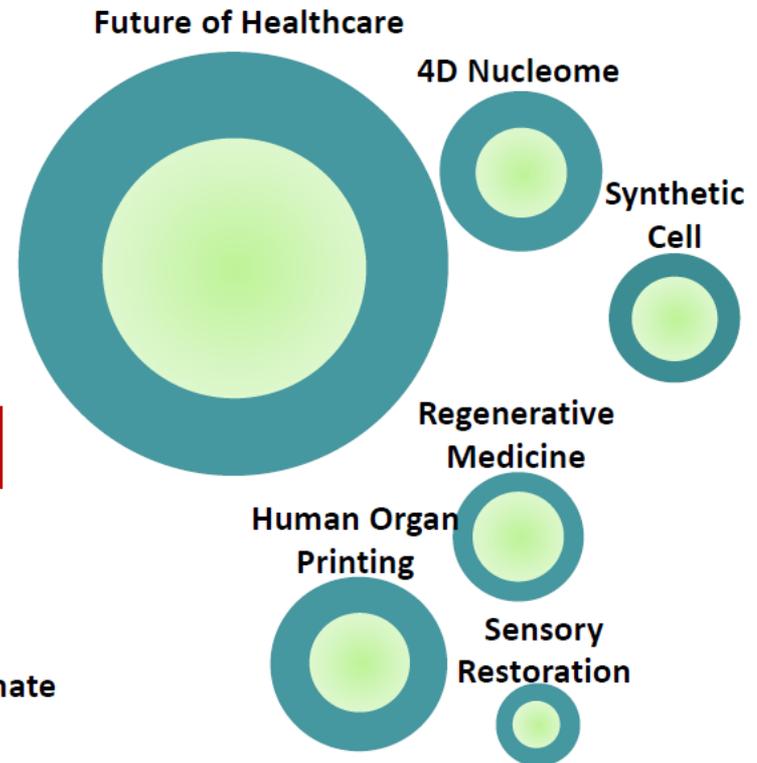
<https://ec.europa.eu/futurium/en/content/fet-flagships>

Flagships Member States consultation - 15th December 2016

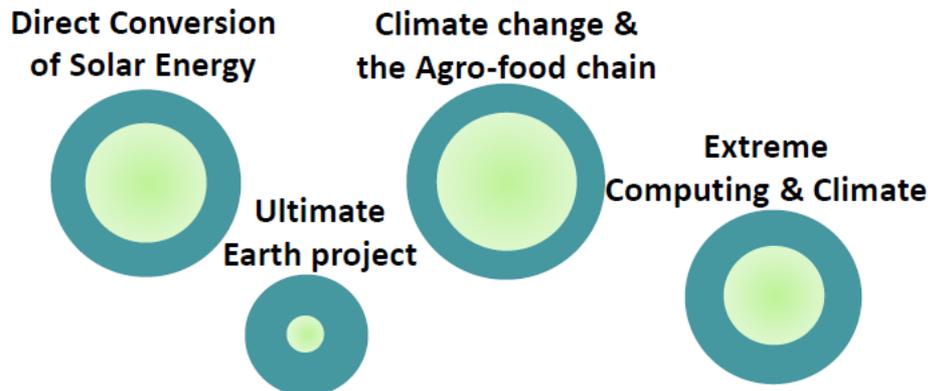
ICT for Connected Society



Health & Life Sciences



Energy, Environment, Climate Change



FETFLAG-02-2018: ERANET Cofund for FET Flagships

Finalidad:

- To fund partnering projects (PPs) and coordinate national activities and support of Member States and Associated Countries to the Graphene and HBP Flagships.

Esquema de financiación:

- FLAG-ERA II ERA-NET Cofund action (www.flagera.eu)



FET Flagships: enlaces de interés

- **Informe del FETAG** (Grupo Asesor del programa FET) sobre las nuevas flagships: <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetailDoc&id=31095&no=1>
- **Informe intermedio sobre las flagships actuales:** <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/fet-flagships-receive-positive-evaluation-their-journey-towards-ground-breaking-innovation>
- Enlaces a los 6 pilotos del proceso de selección de flagships anteriores (FP6): http://cordis.europa.eu/fp7/ict/programme/fet/flagship/6pilots_en.html

Future and Emerging Technologies: FET

El Sistema Español de Agentes

Severino Falcón (FET-Flagships)

severino.falcon@mineco.es

MINECO

Pablo Fernández (FET-Open y Proactive)

pablo.fernandez.gonzalez@upc.edu

UPC

Nicolás Ojeda (Representante, FET-Open y Proactive)

nicolas.ojeda@oficinaeuropea.es

MINECO



